

グラウンドカバープランツ生産における病害虫管理技術の開発

[平成17～19年度]

竹内 純・竹内浩二

(安全環境科)

【要 約】グラウンドカバープランツの病害虫を正確に診断するため、被害調査と原因生物の同定を行い、発生病害虫リストを作成した。また現在登録薬剤が少ない低木（樹木類）への殺菌剤の登録を推進するため主要病害に対する各種殺菌剤の薬効・薬害試験を実施し、適用拡大のためのデータを得た。

【目 的】

グラウンドカバープランツ（カバープランツ、地被緑化植物）の生産は東京発祥の産業であり、緑化に対する社会的な関心が高まる中、今後も発展が期待されている。カバープランツの生産圃場では様々な病害虫が発生し、生産阻害要因となっているがマイナーな作物が多く、被害実態や発生要因の詳細は不明である。そのため、カバープランツ生産における病害虫管理技術は未確立であり、生産者からは早急に実践的な病害虫対策マニュアルの作成が求められている。そこで、病害虫の被害解析、防除対策試験に取り組み、病害虫管理技術を確立し、カバープランツ生産安定化を推進する。

【成果の概要】

1) カバープランツの主要病害虫

カバープランツの主な発生病害虫について表1～4に記した。

①多くの作物に被害を生じる病害虫

カバープランツは同時期に多種の品目を栽培するため、多犯性病害や広食性の害虫による被害が拡大しやすい。くもの巣病、葉腐病など *Rhizoctonia solani* AG1-IB による病害、地際部～根部を犯す菌群 AG-2-2 (III B) および AG-4 (III A) による立枯病や株枯病、白絹病 (*Sclerotium rolfsii*)、灰色かび病 (*Botrytis cinerea*)、*Colletotrichum gloeosporioides* や *C. dematium* など多犯性の炭疽病菌による病害、サツマイモネコブセンチュウ、広食性のホコリダニ類、ハダニ類、アブラムシ類（ミカンミドリアブラムシ等）、アザミウマ類（クロトンアザミウマ）、チャハマキ、チャノコカクモンハマキ、サビヒョウタンゾウムシ、コガネムシ類等が頻出する。

②特定の作物に発生する病害虫

宿主・寄主範囲の狭い病害虫は、発生品目は限定されるものの、いったん発生すると被害が継続しやすく、難防除の場合が多い。ヘデラ類に発生するキツタ斑点細菌病 (*Xanthomonas campestris* pv. *hederae*)、ヒペリカムさび病 (*Melampsora hypericolum*)、フッキソウ紅粒茎枯病 (*Pseudonectria pachysandricola*)、シャガおよびヒメシャガの黄化腐敗病 (*Aphanomyces iridis*) およびさび斑病 (*Alternaria iridicola*)、ヤブカンゾウ葉枯病 (*Aurerobasidium microstictum*)、アメリカイワナンテン紫斑病 (*Pseudocercospora leucothoes*)、コトネアスター褐斑病 (*Pseudocercospora cotneastris*)、ササ・タケ類のスゴモリハダニ類、ヤブカンゾウ等のヘメロカリス属のゴンズイノフクレアブラムシ、ガマズミのクロスジカギバ（蛾）、キク科作物のキクスイカミキリ、スイカズラ科の一部を食害するサンゴジュハムシ等が常発する。

2) カバープランツにおける病害虫発生の特徴

①集約的な栽培管理

ポットでの増殖・養成時には同一の植物が大量に、かつ過密に置かれ、枝葉が重なり合うことなどにより通気性が悪化しやすい。このような環境下で病害虫が発生すると、大きな被害となる。栽培株数が極

めて多く、病害虫の初期発生を見過ごし、防除が遅れる。

②栄養繁殖による継続的発生

カバープランツの病害虫は、生産圃場、母樹・母株圃場および植栽地の3場面で被害をもたらし、時に連続した被害構造を形成する。大半の品目は栄養繁殖するため、母樹・母株に発生した病害虫が生産圃場に持ち込まれ、植栽地にも被害を生じる。

3) 防 除

カバープランツにおいては病害虫防除の基本は以下の耕種的な防除が中心となる。また本試験研究期間において現在登録薬剤が極めて少ない低木(樹木類)への殺菌剤登録を推進するための主要病害に対する各種殺菌剤の薬効・薬害試験を実施し、適用拡大のためのデータを得た(表5~7)。

①健全穂木・株の確保

カバープランツ生産ならびに植栽地での発病回避・軽減のためには、健全な母樹・母株を育成することが最も重要である。繁殖用に採穂または小分けした株も、水あげや鉢上げの際に徹底した選別を行い、養成に用いる施設に病害虫を持ち込まないように留意する。

②無病培養土の確保

用土は経費や手間の関係から、特別の場合を除いて、土の消毒は行わないため、山土など病原菌の混入がない用土を確保する。畑の土壌は病原菌、線虫類、ダニ類、ゾウムシ類、コガネムシ類の幼虫などが生息する可能性が高いので使用しない。

③木本のカバープランツへの殺菌剤の登録拡大用の薬効・薬害試験の概要を表5~7に記した。

【成果の活用・留意点】

- 1) 発生病害虫の正確な診断により、各病害虫ごとの適切な防除が可能となる。
- 2) 現在登録の少ない木本植物に各殺菌剤が適用拡大されると、生産安定化に寄与できる。

【成果の報告】(関連過去論文を含む)

- 1) 堀江博道・竹内 純・柿 眞・佐藤豊三(2003) 関東病虫研報 50:117-122.
- 2) 堀江博道・竹内浩二(2006) 花の病害虫, 全国農村教育協会, 東京, 63pp.
- 3) 竹内浩二・大林隆司(2004) 関東病虫研報 51:183.
- 4) 竹内 純・堀江博道(1993) 関東病虫研報 40:105-107.
- 5) 竹内 純・堀江博道(1993) 関東病虫研報 40:163-165.
- 6) 竹内 純・堀江博道(1994) 関東病虫研報 41:135-139.
- 7) 竹内 純・堀江博道(1994) 関東病虫研報 41:145-147.
- 8) 竹内 純・堀江博道・平野寿一(1995) 関東病虫研報 42:105-107.
- 9) 竹内 純・久保田まや・堀江博道(1995) 関東病虫研報 42:115-117.
- 10) 竹内 純・堀江博道(1996) 関東病虫研報 43:145-147.
- 11) 竹内 純・堀江博道(1998) 関東病虫研報 45:135-137.
- 12) 竹内 純・堀江博道(1998) 関東病虫研報 45:139-142.
- 13) 竹内 純・堀江博道(1998). 関東病虫研報 45:143-145.
- 14) 竹内 純・堀江博道・榮森弘己・栗原隆治(2003) 関東病虫研報 105-107.
- 15) 竹内 純・堀江博道・寺岡 徹(2005) 日本菌学会報 46:3-11.
- 16) 竹内 純・堀江博道(2005) 関東病虫研報 52:63-66.
- 17) 竹内 純・堀江博道(2005) 関東病虫研報 52:67-68.
- 18) 竹内 純・堀江博道(2006) 関東病虫研報 53:83-85.
- 19) 竹内 純・堀江博道(2006) 植物防疫60(6):255-259.

【具体的データ】

表1 東京都で発生したグラウンドカバープランツの主要病害(草本)

植物名 [科名]	病名 [病原菌]	発生頻度 ^{a)}	被害程度 ^{b)}
シャガ, ヒメシャガ [アヤメ科]	炭化腐敗病 [Aphanomyces tritici]	II	III
	さび病 [Alternaria tritici]	III	II
ハナショウブ [アヤメ科]	炭枯病 [Rhizoctonia solani AG-2-2, III B]	II	III
クマザサ [イネ科]	さび病 [Puccinia longicornis]	I	I ~ II
オキザリス [カタバミ科]	さび病 [Melampsora bicolor]	II	I ~ II
ガザニア [キク科]	炭枯病 [Rhizoctonia solani AG-1, I B]	II	II ~ III
セイヨウノコギリソウ [キク科]	炭枯病 [Rhizoctonia solani AG-1, I B]	II	II
ツツブキ [キク科]	うどんこ病 [Oidium sp.]	I	I
	斑葉病 [Sporium tessigera]	I	II
ツルニチソウ [キョウチクトウ科]	炭枯病 [Rhizoctonia solani AG-4, III A]	II	II
ヒメツルニチソウ [キョウチクトウ科]	黒枯病 [Phoma exigua var. inoxidabilis]	II	II ~ III
マツバキ [ザクロソウ科]	炭枯病 [Rhizoctonia solani AG-4, III A]	II	III
	炭枯病 [Rhizoctonia solani AG-1, I B]	I	III
	うどんこ病 [Sphaerotheca echinoliata]	I	III
	炭枯病 [Phoma aprura]	I	II
シバザクラ [ハナシノブ科]	白絹病 [Sclerotium rolfsii]	II	III
	炭枯病 [Rhizoctonia solani AG-2-2, III B]	II	III
	白絹病 [Sclerotium rolfsii]	I	II
ユキノシタ [ユキノシタ科]	灰色かび病 [Botrytis cinerea]	II	I
アマドコロ [ユリ科]	斑葉病 [Phoma exigua]	I	I
	褐色斑 [点病] [Phyllosticta citrinella]	I	II ~ III
キチジョウソウ [ユリ科]	炭枯病 [Colletotrichum dematium]	II	I
ギボウシ類 [ユリ科]	炭枯病 [Colletotrichum dematium]	II	I
ジャノヒゲ [ユリ科]	白絹病 [Sclerotium rolfsii]	II	III
	炭枯病 [Colletotrichum dematium]	II	II
ニューサイラン	炭枯病 [Colletotrichum gloeosporioides]	II	II ~ III
ノシラン [ユリ科]	炭枯病 [Colletotrichum dematium]	I	I ~ II
ホトトギス [ユリ科]	炭枯病 [Colletotrichum dematium]	I	I ~ II
ヤブラン [ユリ科]	炭枯病 [Colletotrichum dematium]	I	I ~ II
ヤブカンゾウ [ユリ科]	炭枯病 [Colletotrichum dematium]	II	I ~ II
エビネ [ラン科]	炭枯病 [Colletotrichum dematium]	II	II ~ III
シュラン [ラン科]	炭枯病 [Colletotrichum dematium]	II	II
シラン [ラン科]	炭枯病 [Colletotrichum dematium]	II	I ~ II

a) 発生頻度 (I : 時に認められる, II : 普通に認められる, III : 発生することが多い)
 b) 被害程度 (I : 軽微な被害, II : 防除を要する被害, III : 被害が大きい・時に壊滅的)

表2 東京都で発生したグラウンドカバープランツの主要病害(木本)

植物名 [科名]	病名 [病原菌]	発生頻度 ^{a)}	被害程度 ^{b)}
コケナシ [アカネ科]	白枝病 [Rosellinia necatrix]	I	III
ムベア [クビキ科]	うどんこ病 [Oidium sp.]	II	I ~ II
ヘデラ (キツバ) 類 [ウコギ科]	葉点斑病 [Lasiacis compta pv. lasina]	II	III
	炭枯病 [Phytophthora nicotianae]	I	III
	炭枯病 [Guignardia sp.]	II	III
	炭枯病 [Colletotrichum trichellum]	II	III
	灰色かび病 [Botrytis cinerea]	II	III
ヒベリカ・カシナム [オトギリソウ科]	くもの巣病 [Rhizoctonia solani AG-1, I B]	II	III
	さび病 [Melampsora hypericorum]	II	III
	灰色かび病 [Botrytis cinerea]	II	III
グミ [グミ科]	グミ白星病 [Phaeopharisma elaeagni]	II	III
アペリア [スイカズラ科]	炭枯病 [Colletotrichum gloeosporioides]	II	III
	うどんこ病 [Oidium sp.]	II	III
フッキソウ [ツツジ科]	炭枯病 [Pseudocercospora abelae]	II	I ~ II
	くもの巣病 [Rhizoctonia solani AG-1, I B]	II	III
	紅斑病 [Cylindrocarpum destruens]	II	I ~ II
	炭枯病 [Phyllosticta sp.]	I	III
	白絹病 [Sclerotium rolfsii]	I	III
サルココッカ [ツツジ科]	炭枯病 [Sclerotium rolfsii]	II	III
アメリカイワナンテン [ツツジ科]	炭枯病 [Guignardia sp.]	II	I ~ II
	炭枯病 [Pseudocercospora leucobola]	II	I ~ II
	炭枯病 [Colletotrichum gloeosporioides]	II	I ~ II
	炭枯病 [Cylindrocarpum destruens]	II	I ~ II
イデゴノキ [ツツジ科]	うどんこ病 [Oidium sp.]	I	III
ツルマツキ [ニシキギ科]	炭枯病 [Pseudocercospora cotoneae]	I	III
コトネアスター [バラ科]	くもの巣病 [Rhizoctonia solani AG-1, I B]	I	III
	炭枯病 [Phyllosticta citrinella]	I	III
マルバシャリンバイ [バラ科]	炭枯病 [Pseudocercospora cotoneae]	I	III
ハイビヤクシ 類 [バラ科]	くもの巣病 [Rhizoctonia solani AG-1, I B]	I	III
	炭枯病 [Phyllosticta citrinella]	I	III
ツララ [フィリファラオーレア] [ヒノキ科]	白枝病 [Rosellinia necatrix]	I	III
	炭枯病 [Rhizoctonia solani AG-1, I B]	I	III
	炭枯病 [Lyonetia lepedezae-practensis]	I	III
	炭枯病 [Phyllosticta sp.]	I	III
ヒイラキナンテン [メギ科]	紅斑病 [Pseudocercospora nanalana]	I	III
	炭枯病 [Colletotrichum gloeosporioides]	I	III
オノバヒイラキナンテン	炭枯病 [Colletotrichum gloeosporioides]	I	III
	うどんこ病 [Microspora berbericola]	I	III
ヤブコウジ [ヤブコウジ科]	炭枯病 [Guignardia arilata]	I	III
	炭枯病 [Cylindrocarpum destruens]	I	III
	白枝病 [Rosellinia necatrix]	I	III
ヒメウツギ [ユキノシタ科]	さび病 [Puccinia lasiocoma, Phaeogenomium]	I	I

a) 発生頻度 (I : 時に認められる, II : 普通に認められる, III : 発生することが多い)
 b) 被害程度 (I : 軽微な被害, II : 防除を要する被害, III : 被害が大きい・時に壊滅的)

表3 東京都のグラウンドカバープランツ等緑化・景観作物に発生した主な害虫リスト①

害虫名	被害作物名
センチュウ類	
ネコブセンチュウ (根にサツマイモネコブセンチュウ)	コケナシで被害大, 他大半作物
ナミシキセンチュウ	ツツジ類
ハダニ類	
カンザワハダニ, ナミハダニ, アシノワハダニ	大半の作物
クローバーハダニ, チビコブハダニ,	
チャノヒメハダニ	
トドマツノハダニ	マツ類
ゴウノシロハダニ,	ツツジ類, モッコク
スゴモリハダニ類	ササ・タケ類
ホリコリダニ類	
シクラメンホリコリダニ, チャノホリコリダニ	大半の作物
アザミウマ類	
ミカンキイロアザミウマ, ヒラズハナアザミウマ	大半の作物
クロゲハナアザミウマ, クロトンアザミウマ,	
トラフアザミウマ, ネギアザミウマ	
アブラムシ類	
ワタアブラムシ	大半の作物
モモアカアブラムシ	
ミカンミドリアブラムシ	
ニセダイコンアブラムシ	
ジャガイモヒゲナガアブラムシ	
チュウリップヒゲナガアブラムシ	
イバラノヒゲナガ	バラ科
キクヒメナガアブラムシ	キク科
ゴボウヒゲナガアブラムシ	ペニナシ他キク科
ゴズイフクレアブラムシ	ノカンゾウ, ヤブカンゾウ他ヘモロカリス属植物
スイカズラヒゲナガアブラムシ	スイカズラ
オンシツコナジラミ	アジュガ, アカンサスで被害大, 他大半の作物
タバココナジラミ類	
ツツジコナジラミ	ツツジ類
アオバハゴロモ	アジサイ, ムラサキシ, 他大半の作物
ミカンコナカイガラムシ	フッキソウ, 他大半の作物
アワダチソウゲンバイ	キク科
キクゲンバイ	
ツツジゲンバイ	ツツジ類
トサカゲンバイ	アセビ
ハモグリバエ類	
ナモグリバエ	大半の作物
トマトハモグリバエ	
ナスハモグリバエ	
マメハモグリバエ	
ハバチ類	
アカスジチュウレンジハバチ	バラ
チュウレンジハバチ	バラ
ルリチュウレンジ	ツツジ
アジサイハバチ	アジサイ

表4 東京都のグラウンドカバープランツ等緑化・景観作物に発生した主な害虫リスト②

害虫名	被害作物名
チョウ・ガ類	
モンシロチョウ	ハボタン
ツマダゴヒョウモン	スミレ類
コナガ	ハボタン他アブラナ科, クレオメ, キンレンカ
エノキトリバ	キク科
チャハマキ, チャノコカクモンハマキ	ツツジ, ヘデラ他
リンゴコカクモンハマキ	ヘデラ
クローネハイロヒメハマキ	イヌツゲ
ベニフキノメイガ	シソ科,
シロオビノメイガ	アカザ科, ヒコ科
クロモンキノメイガ	他キク科, ヒオラ
トサカフメイガ	スモークツリー他ウルシ科
ヨスジノメイガ	コムラサキシキブ
ワタノメイガ	セイヨウボダイジユ, ハイビスカス
フタトゲリコヤガ	フヨウ, ハイビスカス他アオイ科
マエアサカシノメイガ	ソヨゴ, キンモクセイ
マツノゴマダラノメイガ	ゴールドクレスト他コニファー類
ツゲノメイガ	ボックスウッド, ツゲ
オオタバコガ	ナス科, キク科, ナデシコ科他広食性
ヨトウガ, ハスモンヨトウ	他広食性
シロシタヨトウ	ヘデラ
カブラヤガ, タマナヤガ	他広食性
ミツモンキンウバ	キク科, マメ科
キクキンウバ	キク科他
タマナキンウバ	他広食性
ナシケンモン	アヤメ科
ワタアカキリバ	フヨウ他
イラガ	ブルーベリー他
ミノウスバ	マサキ
コムダラエダシヤク	マサキ
クロスジカギバ	ガマズミ
オオスカシバ	クチナシ
ハムシ類	
ウリハムシ, ウリハムシモドキ,	キク科, ナス科他
ヘリグロテントウノミハムシ	ヒイラギモクセイ
ツツジコブハムシ	ツツジ
アヤメツブノミハムシ	シャガ, ハナショウブ他アヤメ科
ブタクサハムシ, ヨモギハムシ	キク科
ニレハムシ	ニレ科
サンゴジュハムシ	ガマズミ等スイカズラ科
ヤナギルリハムシ	ヤナギ科
ゾウムシ類	
アルファルファタコソウムシ	レンゲ, クローバー
サビヒョウタンゾウムシ	ジャノヒゲ, ヤブラン, 他広食性他
その他, カミキリムシ類; キクスイカミキリ (キク科),	コガネムシ類, バッタ類, 腹足類

表5 斑点症(サーコスボラ関連菌斑点性病害)に対する薬効・薬害試験

薬剤名	樹木名(品種)科名	栽培条件(樹齢等)	病害(病名)(調査項目)	圃場状況	発生回数	処理回数	処理年月日(処理月日)	防除率	過剰	被害
アミスター10フロアブル	アベリア 'Edward Goucher' (スイカズラ科)	樹木1年生苗 ポリポット植	斑点病 (Pseudocercospora) (病変率、発病度)	露地 中	1000	数	04/9/4, 9/11/9/18 (8/25)	91.5		
スファギル水和剤	アベリア 'Edward Goucher' (スイカズラ科)	樹木1年生苗 ポリポット植	斑点病 (Pseudocercospora) (病変率、発病度)	露地 中	2000	数	04/9/4, 9/11/9/18 (8/25)	90.8		
トップジンM水和剤	アベリア 'Edward Goucher' (スイカズラ科)	樹木1年生苗 ポリポット植	斑点病 (Pseudocercospora) (病変率、発病度)	露地 中	1000	数	04/9/4, 9/11/9/18 (8/25)	88.3		
ペンコゼブ水和剤	アベリア 'Edward Goucher' (スイカズラ科)	樹木1年生苗 ポリポット植	斑点病 (Pseudocercospora) (病変率、発病度)	露地 中	400	数	04/9/4, 9/11/9/18 (8/25)	65.4		
アミスター10フロアブル	アザミイワナンテン 'rainbow' (ツツジ科)	樹木3年生苗 ポリポット植	葉斑病 (Pseudocercospora) (病変率、発病度)	露地 中	1000	数	04/9/4, 9/11/9/18 (8/25)	78.5		
スファギル水和剤	アザミイワナンテン 'rainbow' (ツツジ科)	樹木3年生苗 ポリポット植	葉斑病 (Pseudocercospora) (病変率、発病度)	露地 中	2000	数	04/9/4, 9/11/9/18 (8/25)	72.3		
トップジンM水和剤	アザミイワナンテン 'rainbow' (ツツジ科)	樹木3年生苗 ポリポット植	葉斑病 (Pseudocercospora) (病変率、発病度)	露地 中	1000	数	04/9/4, 9/11/9/18 (8/25)	79.5		
ペンコゼブ水和剤	アザミイワナンテン 'rainbow' (ツツジ科)	樹木3年生苗 ポリポット植	葉斑病 (Pseudocercospora) (病変率、発病度)	露地 中	600	数	04/9/4, 9/11/9/18 (8/25)	69.2		
アミスター10フロアブル	コナスタター 'Autumn fire' (イリダ科)	樹木1年生苗 ポリポット植	褐斑病 (Pseudocercospora) (病変率、発病度)	露地 中	1000	数	04/9/4, 9/11/9/18 (8/25)	93.0		
スファギル水和剤	コナスタター 'Autumn fire' (イリダ科)	樹木1年生苗 ポリポット植	褐斑病 (Pseudocercospora) (病変率、発病度)	露地 中	2000	数	04/9/4, 9/11/9/18 (8/25)	93.0		
トップジンM水和剤	コナスタター 'Autumn fire' (イリダ科)	樹木1年生苗 ポリポット植	褐斑病 (Pseudocercospora) (病変率、発病度)	露地 中	1000	数	04/9/4, 9/11/9/18 (8/25)	89.1		
ペンコゼブ水和剤	コナスタター 'Autumn fire' (イリダ科)	樹木1年生苗 ポリポット植	褐斑病 (Pseudocercospora) (病変率、発病度)	露地 中	400	数	04/9/4, 9/11/9/18 (8/25)	80.5		
アミスター10フロアブル	アベリア 'Edward Goucher' (スイカズラ科)	樹木1年生苗 ポリポット植	斑点病 (Pseudocercospora) (病変率、発病度)	露地 中	1000	数	03/10/1/10 9/10/15 (10/22)	90.8		
スファギル水和剤	アベリア 'Edward Goucher' (スイカズラ科)	樹木1年生苗 ポリポット植	斑点病 (Pseudocercospora) (病変率、発病度)	露地 中	2000	数	03/10/1/10 9/10/15 (10/22)	93.0		
トップジンM水和剤	アベリア 'Edward Goucher' (スイカズラ科)	樹木1年生苗 ポリポット植	斑点病 (Pseudocercospora) (病変率、発病度)	露地 中	1000	数	03/10/1/10 9/10/15 (10/22)	89.1		
ペンコゼブ水和剤	アベリア 'Edward Goucher' (スイカズラ科)	樹木1年生苗 ポリポット植	斑点病 (Pseudocercospora) (病変率、発病度)	露地 中	400	数	03/10/1/10 9/10/15 (10/22)	80.5		
アミスター10フロアブル	アザミイワナンテン 'rainbow' (ツツジ科)	樹木3年生苗 ポリポット植	葉斑病 (Pseudocercospora) (病変率、発病度)	露地 中	1000	数	03/10/1/10 9/10/15 (10/22)	74.7		
スファギル水和剤	アザミイワナンテン 'rainbow' (ツツジ科)	樹木3年生苗 ポリポット植	葉斑病 (Pseudocercospora) (病変率、発病度)	露地 中	2000	数	03/10/1/10 9/10/15 (10/22)	73.7		
トップジンM水和剤	アザミイワナンテン 'rainbow' (ツツジ科)	樹木3年生苗 ポリポット植	葉斑病 (Pseudocercospora) (病変率、発病度)	露地 中	1000	数	03/10/1/10 9/10/15 (10/22)	72.8		
ペンコゼブ水和剤	アザミイワナンテン 'rainbow' (ツツジ科)	樹木3年生苗 ポリポット植	葉斑病 (Pseudocercospora) (病変率、発病度)	露地 中	600	数	03/10/1/10 9/10/15 (10/22)	71.6		
アミスター10フロアブル	コナスタター 'Autumn fire' (イリダ科)	樹木1年生苗 ポリポット植	褐斑病 (Pseudocercospora) (病変率、発病度)	露地 中	1000	数	03/10/1/10 9/10/15 (10/22)	69.7		
スファギル水和剤	コナスタター 'Autumn fire' (イリダ科)	樹木1年生苗 ポリポット植	褐斑病 (Pseudocercospora) (病変率、発病度)	露地 中	2000	数	03/10/1/10 9/10/15 (10/22)	72.3		
トップジンM水和剤	コナスタター 'Autumn fire' (イリダ科)	樹木1年生苗 ポリポット植	褐斑病 (Pseudocercospora) (病変率、発病度)	露地 中	1000	数	03/10/1/10 9/10/15 (10/22)	79.5		
ペンコゼブ水和剤	コナスタター 'Autumn fire' (イリダ科)	樹木1年生苗 ポリポット植	褐斑病 (Pseudocercospora) (病変率、発病度)	露地 中	400	数	03/10/1/10 9/10/15 (10/22)	69.2		

表6 ヒベリカムさび病に対する薬効・薬害試験

薬剤名	樹木名(品種)科名	栽培条件(樹齢等)	病害(病名)(調査項目)	圃場状況	発生回数	処理回数	処理年月日(処理月日)	防除率	過剰	被害
アミスター10フロアブル	ヒベリカム (ヒベリカム・カリシナム) (オトモリソウ科)	樹木1年生苗 ポリポット植	さび病 (Melampsora) (病変率、発病度)	施設 (ガラス室)	多	1000	数	04/5/28/5/5 (6/19)		85.0
スロートドライフロアブル	ヒベリカム (ヒベリカム・カリシナム) (オトモリソウ科)	樹木1年生苗 ポリポット植	さび病 (Melampsora) (病変率、発病度)	施設 (ガラス室)	多	3000	数	04/5/28/5/5 (6/19)		79.7
バシタック水和剤75	ヒベリカム (ヒベリカム・カリシナム) (オトモリソウ科)	樹木1年生苗 ポリポット植	さび病 (Melampsora) (病変率、発病度)	施設 (ガラス室)	多	1000	数	04/5/28/5/5 (6/19)		78.2
マネージ乳剤	ヒベリカム (ヒベリカム・カリシナム) (オトモリソウ科)	樹木1年生苗 ポリポット植	さび病 (Melampsora) (病変率、発病度)	施設 (ガラス室)	多	1000	数	04/5/28/5/5 (6/19)		81.1
アミスター10フロアブル	ヒベリカム (ヒベリカム・カリシナム) (オトモリソウ科)	樹木1年生苗 ポリポット植	さび病 (Melampsora) (病変率、発病度)	施設 (ガラス室)	多	1000	数	03/5/5/12 (6/19)		85.0
スロートドライフロアブル	ヒベリカム (ヒベリカム・カリシナム) (オトモリソウ科)	樹木1年生苗 ポリポット植	さび病 (Melampsora) (病変率、発病度)	施設 (ガラス室)	多	3000	数	03/5/5/12 (6/19)		79.7
バシタック水和剤75	ヒベリカム (ヒベリカム・カリシナム) (オトモリソウ科)	樹木1年生苗 ポリポット植	さび病 (Melampsora) (病変率、発病度)	施設 (ガラス室)	多	1000	数	03/5/5/12 (6/19)		78.2
マネージ乳剤	ヒベリカム (ヒベリカム・カリシナム) (オトモリソウ科)	樹木1年生苗 ポリポット植	さび病 (Melampsora) (病変率、発病度)	施設 (ガラス室)	多	1000	数	03/5/5/12 (6/19)		81.1

表7 7種の果樹に対する薬効・薬害試験

薬剤名	樹木名(品種)科名	栽培条件(樹齢等)	病害(病名)(調査項目)	圃場状況	発生回数	処理回数	処理年月日(処理月日)	防除率	過剰	被害
モンカトフロアブル40	アベリア 'Edward Goucher' (スイカズラ科)	樹木1年生苗 ポリポット植	褐斑病 (Rhizoctonia solani) (病変率、発病度)	施設 (ガラス室)	多	1000	数	03/12/1/12 8/12/15 (12/22)		100
リフレックス水和剤	アベリア 'Edward Goucher' (スイカズラ科)	樹木1年生苗 ポリポット植	褐斑病 (Rhizoctonia solani) (病変率、発病度)	施設 (ガラス室)	多	1000	数	03/12/1/12 8/12/15 (12/22)		100
バシタック水和剤75	アベリア 'Autumn Fire' (イリダ科)	樹木1年生苗 ポリポット植	褐斑病 (Rhizoctonia solani) (病変率、発病度)	施設 (ガラス室)	多	1000	数	03/12/1/12 8/12/15 (12/22)		100
モンカトフロアブル40	コナスタター 'Autumn Fire' (イリダ科)	樹木1年生苗 ポリポット植	褐斑病 (Rhizoctonia solani) (病変率、発病度)	施設 (ガラス室)	多	1000	数	03/12/1/12 8/12/15 (12/22)		100
リフレックス水和剤	コナスタター 'Autumn Fire' (イリダ科)	樹木1年生苗 ポリポット植	褐斑病 (Rhizoctonia solani) (病変率、発病度)	施設 (ガラス室)	多	1000	数	03/12/1/12 8/12/15 (12/22)		100
バシタック水和剤75	ビヤンシ 'Blue Star' (ヒメギク科)	樹木1年生苗 ポリポット植	褐斑病 (Rhizoctonia solani) (病変率、発病度)	施設 (ガラス室)	多	1000	数	03/12/1/12 8/12/15 (12/22)		100
モンカトフロアブル40	サワラ 'Yifera Aurea' (ヒメギク科)	樹木1年生苗 ポリポット植	褐斑病 (Rhizoctonia solani) (病変率、発病度)	施設 (ガラス室)	多	1000	数	03/12/1/12 8/12/15 (12/22)		100
リフレックス水和剤	サワラ 'Yifera Aurea' (ヒメギク科)	樹木1年生苗 ポリポット植	褐斑病 (Rhizoctonia solani) (病変率、発病度)	施設 (ガラス室)	多	1000	数	03/12/1/12 8/12/15 (12/22)		100
バシタック水和剤75	ビヤンシ 'Blue Star' (ヒメギク科)	樹木1年生苗 ポリポット植	褐斑病 (Rhizoctonia solani) (病変率、発病度)	施設 (ガラス室)	多	1000	数	04/4/24/10 4/17 (4/23)		100
モンカトフロアブル40	ビヤンシ 'Blue Star' (ヒメギク科)	樹木1年生苗 ポリポット植	褐斑病 (Rhizoctonia solani) (病変率、発病度)	施設 (ガラス室)	多	1000	数	04/4/24/10 4/17 (4/23)		100
リフレックス水和剤	ビヤンシ 'Blue Star' (ヒメギク科)	樹木1年生苗 ポリポット植	褐斑病 (Rhizoctonia solani) (病変率、発病度)	施設 (ガラス室)	多	1000	数	04/4/24/10 4/17 (4/23)		100
バシタック水和剤75	サワラ 'Yifera Aurea' (ヒメギク科)	樹木1年生苗 ポリポット植	褐斑病 (Rhizoctonia solani) (病変率、発病度)	施設 (ガラス室)	多	1000	数	04/4/24/10 4/17 (4/23)		100
モンカトフロアブル40	サワラ 'Yifera Aurea' (ヒメギク科)	樹木1年生苗 ポリポット植	褐斑病 (Rhizoctonia solani) (病変率、発病度)	施設 (ガラス室)	多	1000	数	04/4/24/10 4/17 (4/23)		100
リフレックス水和剤	サワラ 'Yifera Aurea' (ヒメギク科)	樹木1年生苗 ポリポット植	褐斑病 (Rhizoctonia solani) (病変率、発病度)	施設 (ガラス室)	多	1000	数	04/4/24/10 4/17 (4/23)		100

白絹病 Southern blight

和名: 白絹病
英名: Southern blight
病原菌学名: *Sclerotium rolfsii* Saccardo

病徴: 地際基部、下位葉柄基部一部が褐変、腐敗し、萎凋、枯死する。罹病部および周辺土壌に白色、扇状菌糸と褐色菜種状の菌核を多数形成する。

病原菌
所属: 不完全菌類に属す。
形態: 菌核は淡褐色～茶褐色、球形～亜球形、表面は平滑、直径1~2mm、菌糸幅5~10μm、かなり連結が見られる。10~35℃で生育、適温30℃。多犯性で多くの植物に白絹病を起す。
生態: 罹病植物体上および土壌中の菌核は長期間生存が可能である。高温、湿潤条件下では菌糸で隣接株に蔓延する。

防除: 健全性から採分け、挿し木を行う。薬剤散布を行う場合は作物ごとの登録薬剤を使用する。
(例) 花卉類・観葉植物: モンカトフロアブル40 酸アミド系 普通物/魚毒性B
樹木類: 現在3剤が登録申請中

ゴズイノフクレアブラムシ

Hemerocallis 属植物に寄生する。花茎上部へ花に大型のコロニーを形成する。

無翅虫は白色粉に覆われる。有翅虫は橙黄色で光沢がある。

和名: ゴズイノフクレアブラムシ
英名:
学名: *Indogossypium indicum* (van der Goot)

形態: 半翅目に属する。大型のアブラムシで、体長4mmに達する。体色は橙黄色であるが、無翅型は多量の臘質白色粉に覆われる。

生態: 夏期にノカンソウ、ヤブカンソウなど Hemerocallis 属(ユリ科)植物に寄生する。Hemerocallis 属植物では花および花茎に大きいコロニーが形成され、著しく景観を損なう。冬期にはミツバウツギ科のゴズイ、ミツバウツギなどに寄生する。

防除: Hemerocallis 属の品目を栽培するにあたっては、圃場周辺のミツバウツギ科の植物を処分する。採種しない場合は開花後に花茎ごと切り取り、土中深く埋める。発生初期に薬剤散布を行う(作物登録: 花卉類(草本植物)・観葉植物)

薬剤商品名: オルトラン水和剤(1000~1500倍) 有機りん系 普通物/魚毒性A
マラソン乳剤(2000~3000倍) 有機りん系 普通物/魚毒性B
スタークル顆粒水溶液(3000倍) ネオニコチノイド系 普通物/魚毒性A