

図 1-1 パンジー疫病の病徴

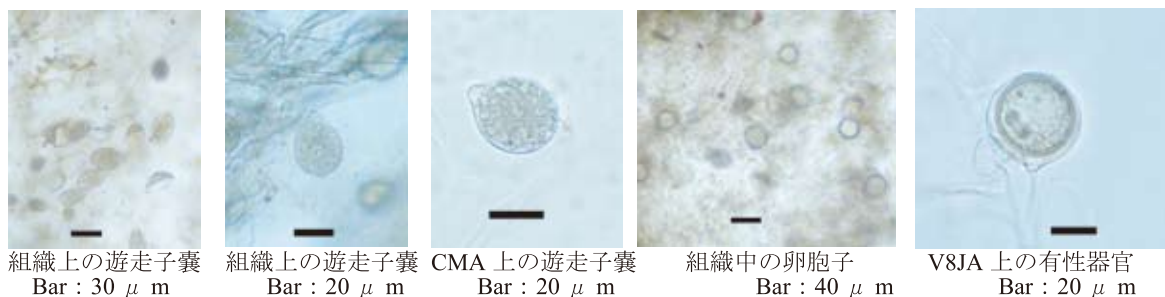


図 1-2 パンジー疫病の病原菌 *Phytophthora cactorum* (Lebert et Cohn) Schröter の形態

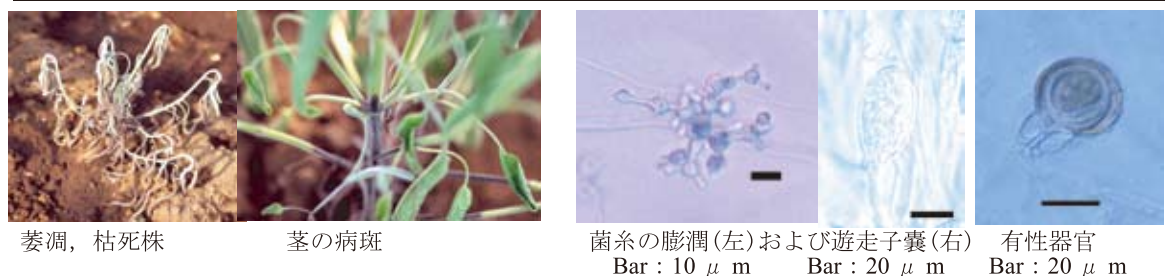


図 1-3 セージ疫病の病徴および病原菌 *Phytophthora cryptogea* Pethybridge & Lafferty の形態



図 1-4 *Phytophthora nicotianae* van Breda de Haan による疫病の病徴

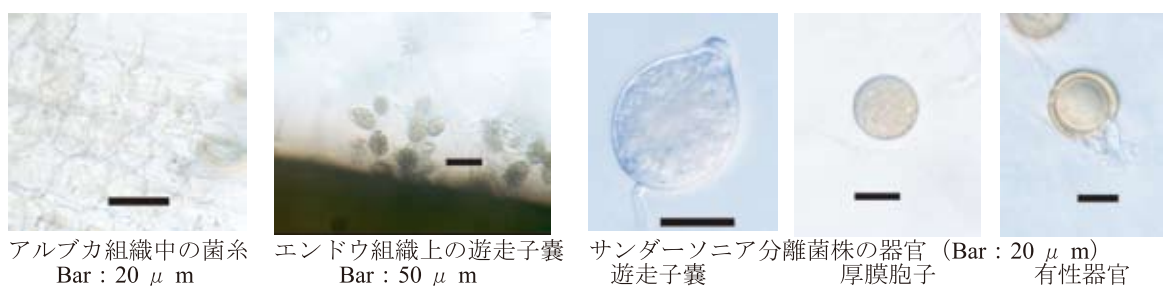


図 1-5 *Phytophthora nicotianae* van Breda de Haan の形態

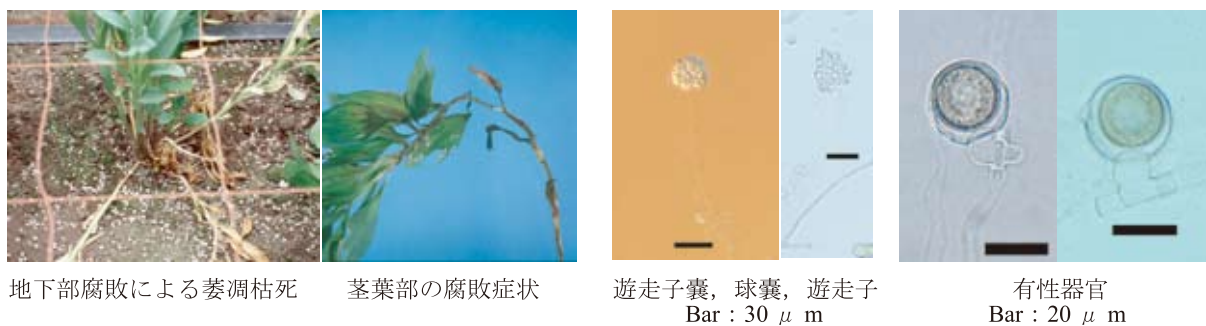


図 2-1 アルストロメリア根茎腐敗病の病徴および病原菌 *Pythium aphanidermatum* (Edson) Fitzpatrick の形態



図 2-2 サンダーソニア根腐病の病徴および病原菌 *Pythium irregulare* Buisman の形態



図 2-3 サンセベリア腐敗病の病徴および病原菌 *Pythium spinosum* Sawada の形態

図 2-4 サンダーソニア根腐病の病徴および病原菌 *Pythium splendens* Braun の形態

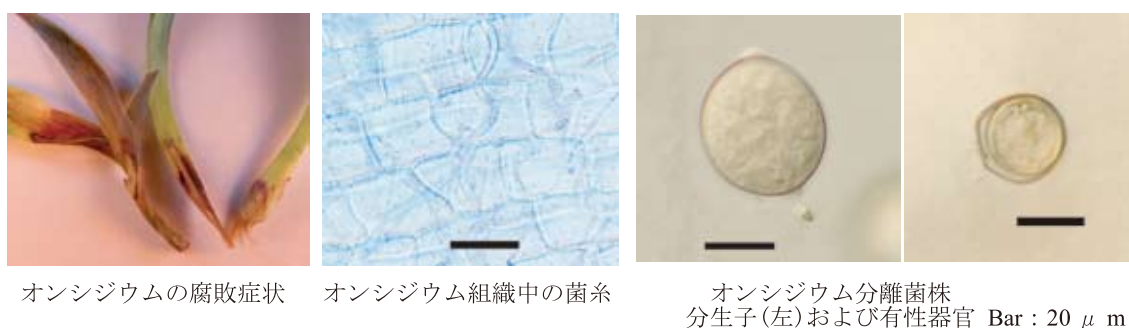
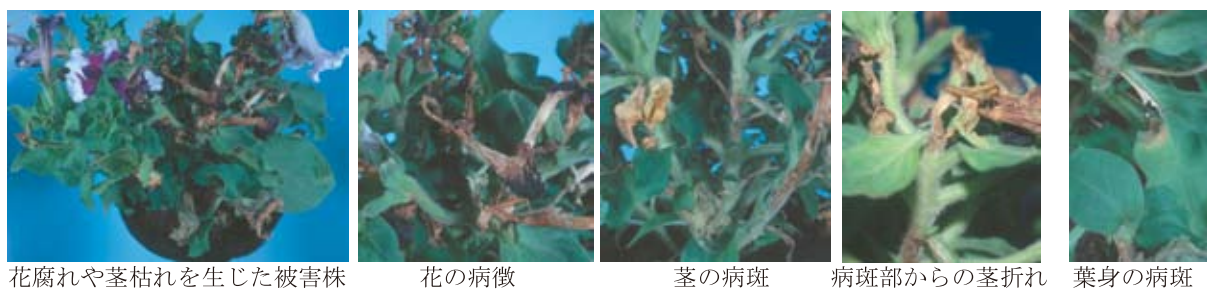
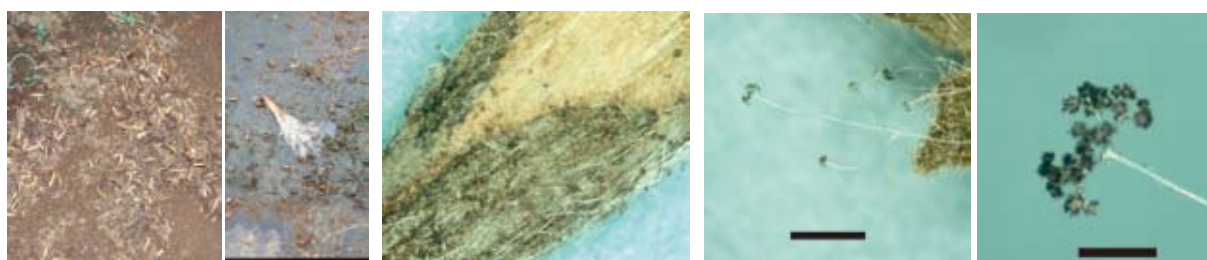


図 2-5 オンシジウム腐敗病の病徴および病原菌 *Pythium ultimum* Trow var. *ultimum* の形態



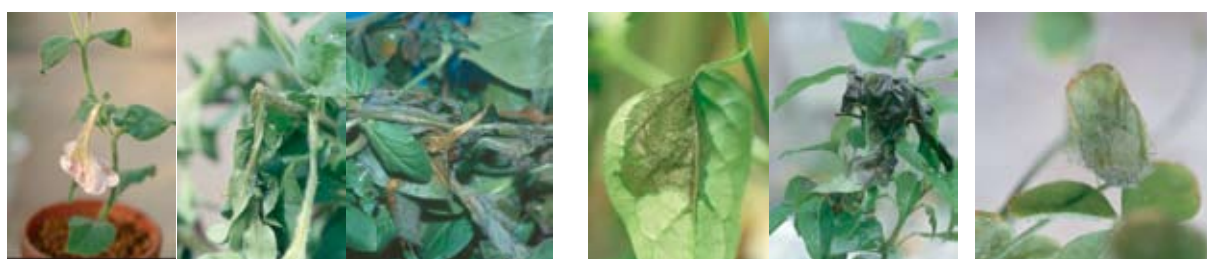
花腐れや茎枯れを生じた被害株 花の病徴 茎の病斑 病斑部からの茎折れ 葉身の病斑

図 3-1 *Choanephora cucurbitarum* (Berkeley & Ravenel) Thaxter によるペチュニアこうがいび病の病徴



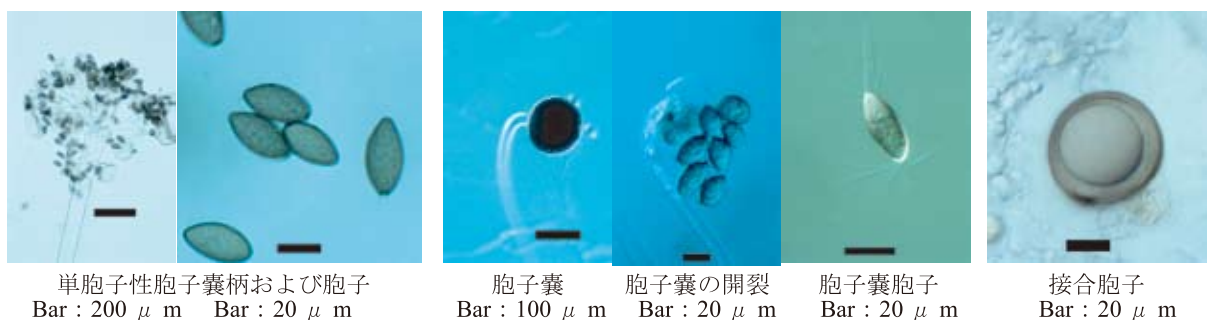
被害施設に散乱する落下した花卉 花卉上の毛羽だった菌体 花卉上の単胞子性胞子嚢柄および胞子
Bar : 1000 μ m Bar : 200 μ m

図 3-2 *Choanephora cucurbitarum* (Berkeley & Ravenel) Thaxter によるペチュニアこうがいび病の標徴



ペチュニア オシロイバナ エンドウ
接種 18 時間後 接種 48 時間後 接種 96 時間後 接種 18 時間後 接種 96 時間後 接種 48 時間後

図 3-3 *Choanephora cucurbitarum* (Berkeley & Ravenel) Thaxter の接種試験

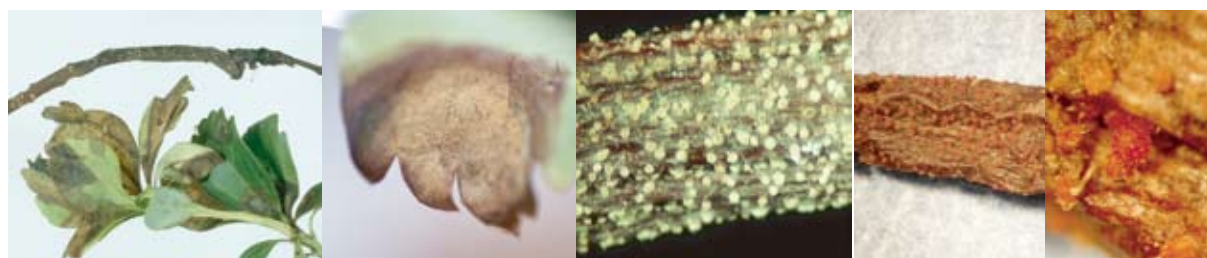


単胞子性胞子嚢柄および胞子 胞子嚢 胞子嚢の開裂 胞子嚢胞子 接合胞子
Bar : 200 μ m Bar : 20 μ m Bar : 100 μ m Bar : 20 μ m Bar : 20 μ m Bar : 20 μ m

図 3-4 *Choanephora cucurbitarum* (Berkeley & Ravenel) Thaxter の形態

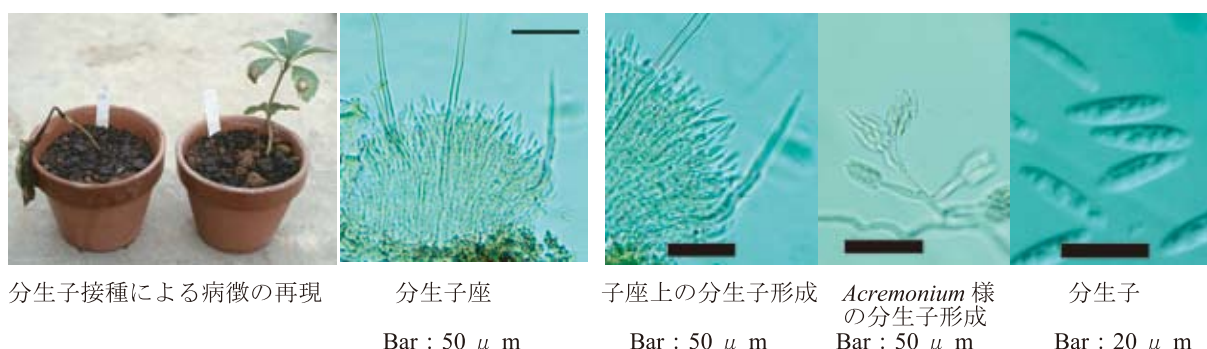


図 4-1 *Pseudonectria pachysandricola* Dodge によるフッキソウ紅粒茎枯病の被害



茎枯れおよび葉枯れ症状 葉病斑裏面の分生子塊 罹病茎上の分生子塊 罹病茎上の子囊殻 紅色の子囊殻

図 4-2 *Pseudonectria pachysandricola* Dodge によるフッキソウ紅粒茎枯病の病徴および標徴



分生子接種による病徴の再現

分生子座

子座上の分生子形成

Acremonium 様の分生子形成

分生子

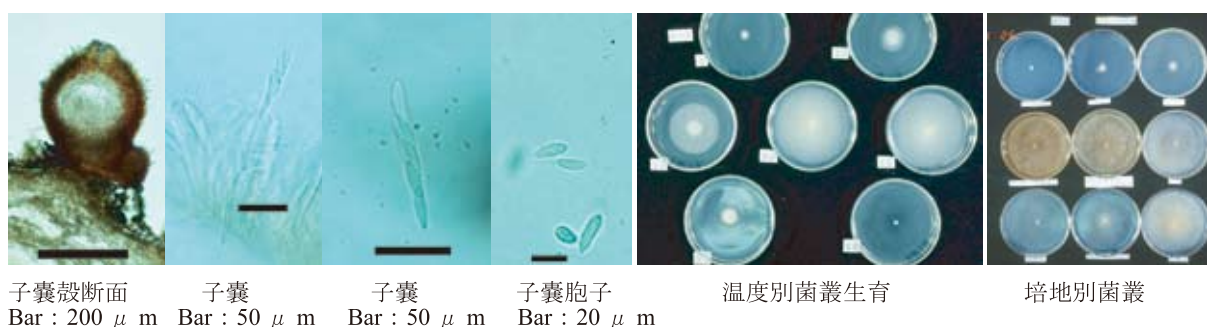
Bar : 50 μ m

Bar : 50 μ m

Bar : 50 μ m

Bar : 20 μ m

図 4-3 フッキソウ紅粒茎枯病菌の不完全世代 *Volutella pachysandricola* Dodge の接種試験および病原菌の形態



子囊殻断面
Bar : 200 μ m

子囊
Bar : 50 μ m

子囊
Bar : 50 μ m

子囊胞子
Bar : 20 μ m

温度別菌叢生育

培地別菌叢

図 4-4 フッキソウ紅粒茎枯病の菌完全世代 *Pseudonectria pachysandricola* Dodge の形態

図 4-5 フッキソウ紅粒茎枯病菌培養菌叢



セイヨウキヅタの生産圃場における葉枯れ症状

図 5-1 *Guignardia philoprina* (Berkeley & M.A.Curtis) van der Aa によるセイヨウキヅタ褐斑病の病徴



病斑上の分生子殻

Bar : 100 μ m

分生子の形成

Bar : 20 μ m

分生子 不動精子

Bar : 20 μ m

子嚢殻

Bar : 50 μ m

子嚢

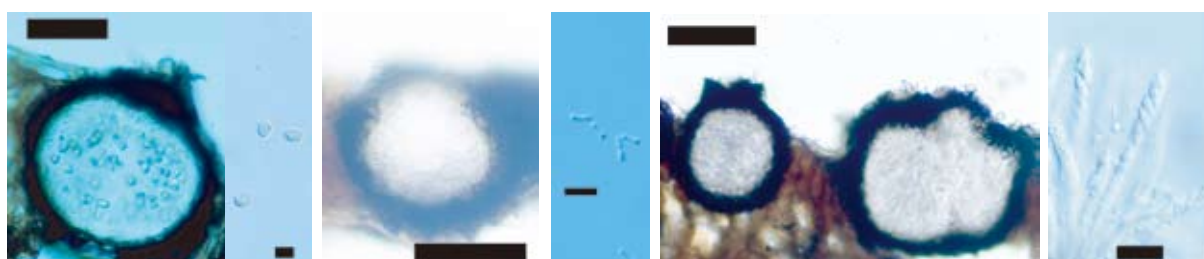
Bar : 20 μ m

図 5-2 セイヨウキヅタ褐斑病菌 *Guignardia philoprina* (Berkeley & M.A.Curtis) van der Aa の形態



アメリカワナンテンの生産地における病徴

図 6-1 *Guignardia* 属菌によるアメリカワナンテン褐斑病の病徴



病斑上の分生子殻

Bar : 50 μ m

分生子

Bar : 20 μ m

精子器

Bar : 100 μ m

不動精子

Bar : 20 μ m

子嚢殻

Bar : 200 μ m

子嚢

Bar : 30 μ m

図 6-2 アメリカワナンテン褐斑病菌 *Guignardia* sp. の形態

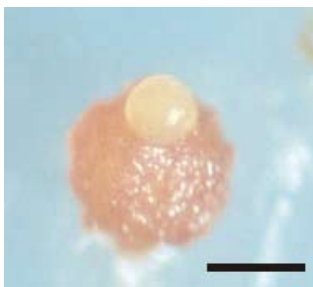


施設鉢栽培のケンチャヤシにおける被害状況

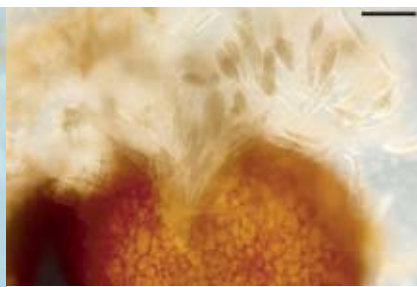


葉に生じた褐色病斑

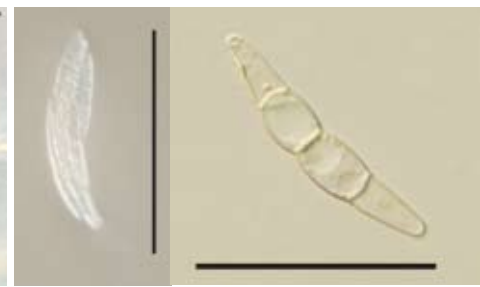
図 7-1 *Calonectria ilicicola* Boedijn & Reitsma によるケンチャヤシ褐斑病の病徴



PCA 培地上の子嚢殻
Bar : 200 μ m

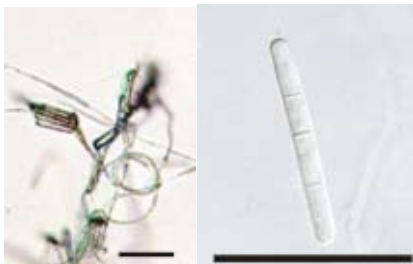


子嚢殻および子嚢
Bar : 100 μ m



子嚢
Bar : 100 μ m

子嚢胞子
Bar : 50 μ m



PCA 上における分生子の形成および分生子
Bar : 80 μ m

図 7-2 ケンチャヤシ褐斑病菌 *Calonectria ilicicola* Boedijn & Reitsma の形態



図 8-1 *Sclerotinia sclerotiorum* (Libert) de Bary 菌による各植物の病徴



図 8-2 *Sclerotinia sclerotiorum* (Libert) de Bary の PSA 上における形態

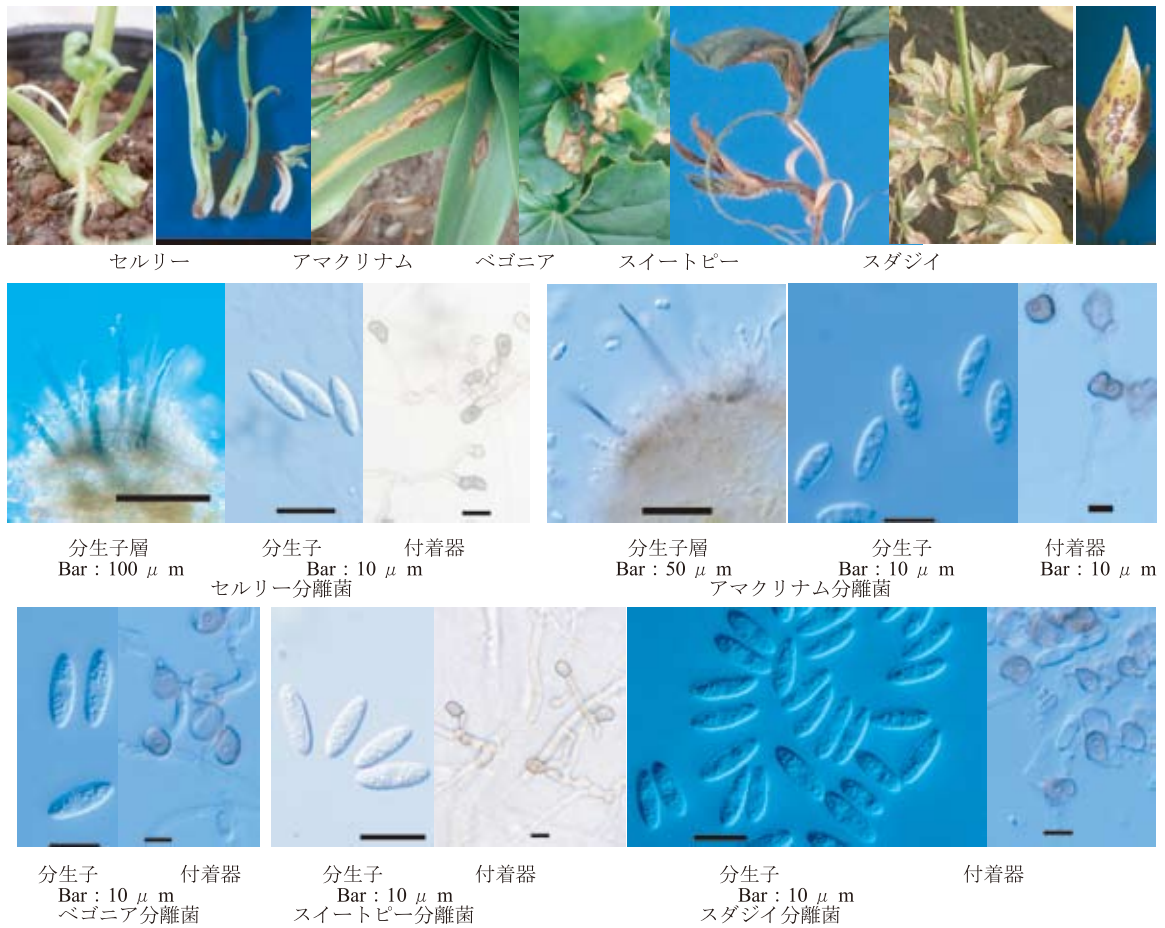


図 9-1 *Colletotrichum acutatum* Simmonds ex Simmonds による炭疽病の病徴および病原菌の形態

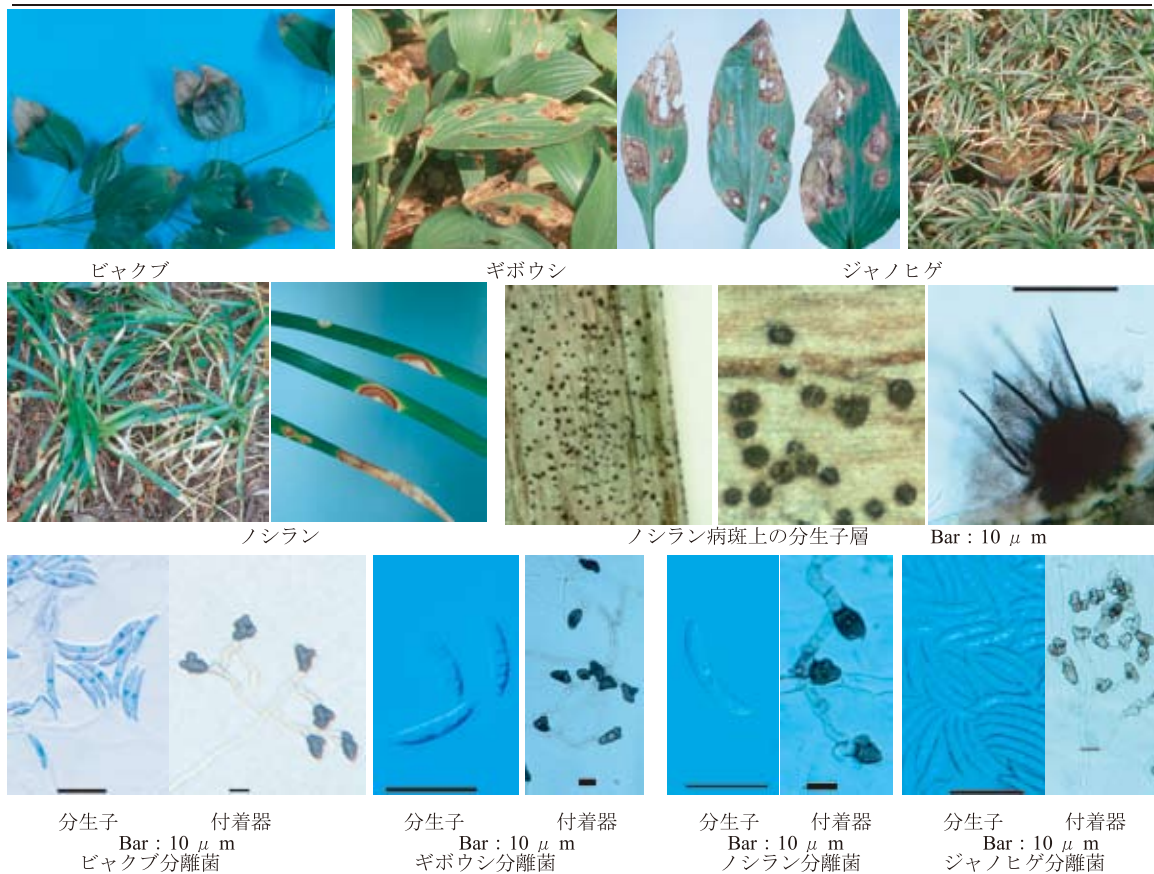


図 9-2 *Colletotrichum dematium* (Persoon:Fries) Grove による炭疽病の病徴および病原菌の形態

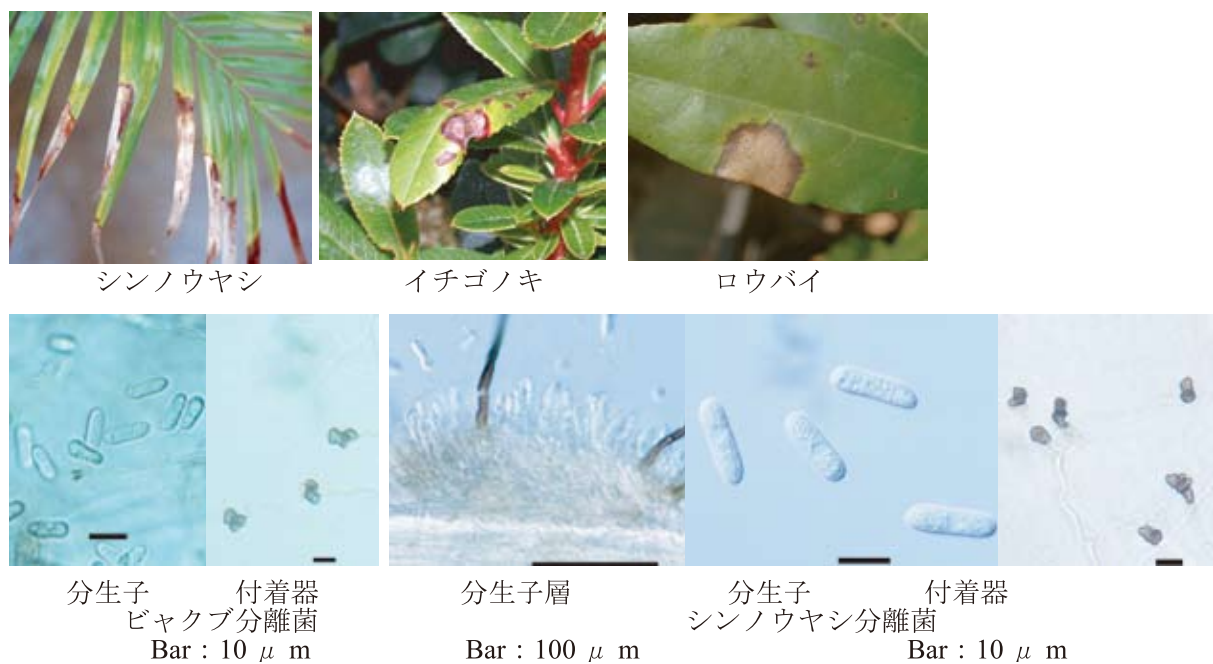


図 9-3 *Colletotrichum gloeosporioides* (Penzig) Penzig & Saccardo による炭疽病の病徴および病原菌の形態

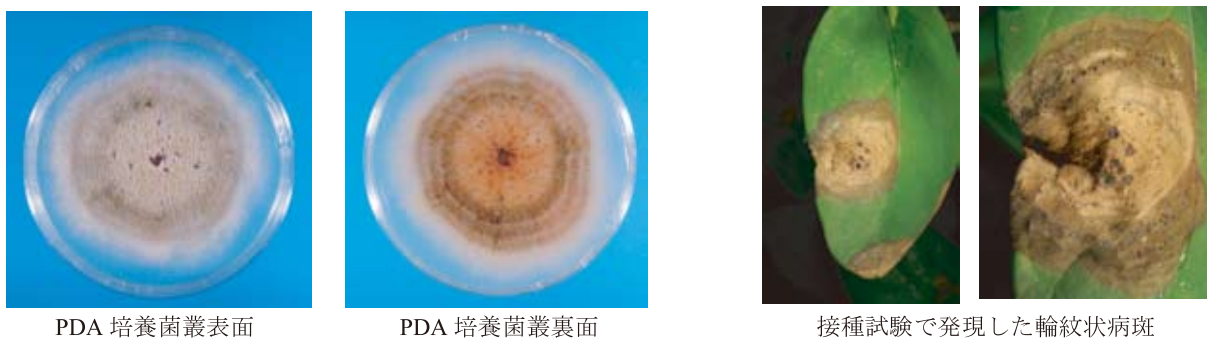


図 9-4 *Colletotrichum truncatum* (Schweinitz) Andrus & Moore によるスイトピー炭疽病の病徴および病原菌の形態



葉身の病斑:褐色～暗褐色の病斑が輪紋状に拡大, 融合して葉枯れを起こす

図 10-1 *Diploceras hypericinum* (Cesati) Diedicke によるヒペリカム褐紋病の病徴

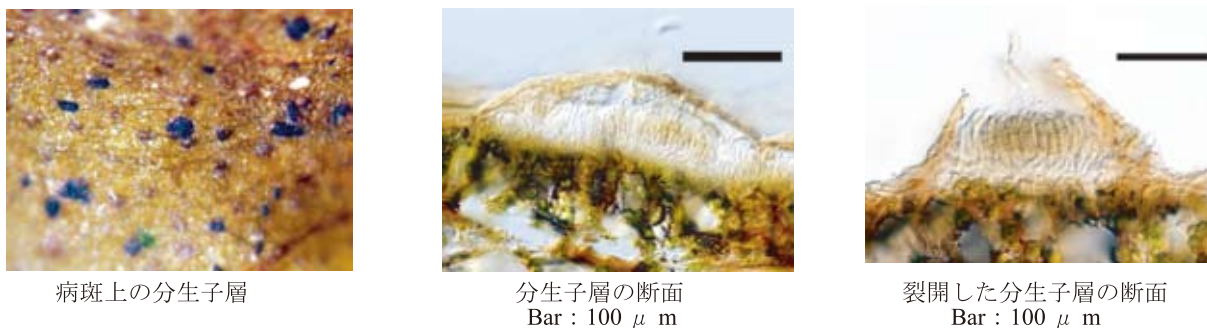


PDA 培養菌叢表面

PDA 培養菌叢裏面

接種試験で発現した輪紋状病斑

図 10-2 ヒペリカム褐紋病菌 *Diploceras hypericinum* (Cesati) Diedicke の培養菌叢および接種による再現病徴



病斑上の分生子層

分生子層の断面
Bar : 100 μ m

裂開した分生子層の断面
Bar : 100 μ m

図 10-3 ヒペリカム褐紋病菌 *Diploceras hypericinum* (Cesati) Diedicke の分生子層および分生子形成



Bar : 20 μ m

Bar : 20 μ m

図 10-4 ヒペリカム褐紋病菌 *Diploceras hypericinum* (Cesati) Diedicke の分生子



図 11-1 *Lasiodiplodia theobromae* (Patouillard) Griffon & Maublanc による各病害の病徴および病原菌の形態

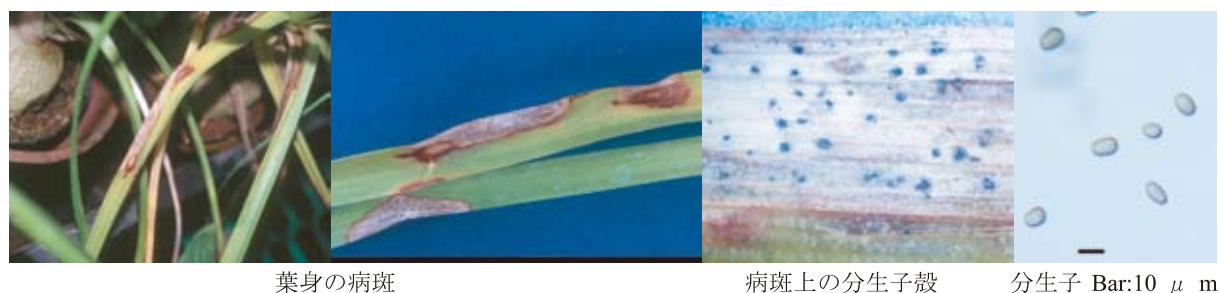


図 12-1 *Microsphaeropsis* sp.によるトックリラン黒点葉枯病の病徴および病原菌の形態

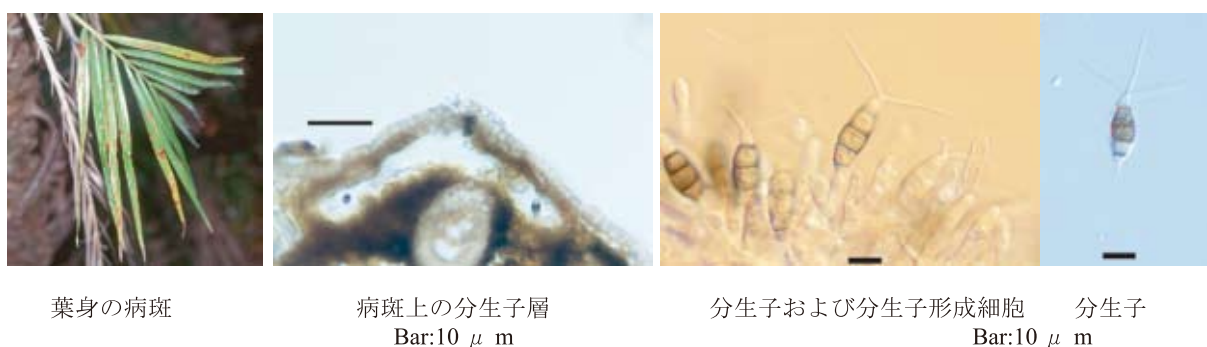


図 13-1 *Pestalotiopsis palmarum* (Cooke) Steyart によるシンノウヤシペスタロチア病の病徴および病原菌の形態

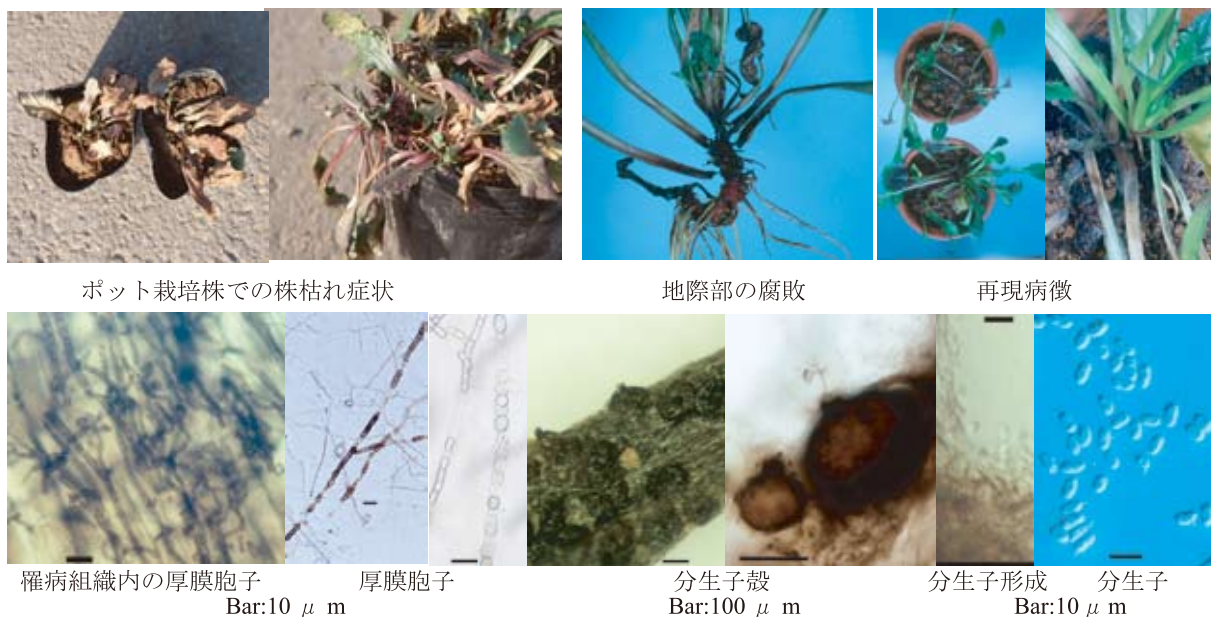


図 14-1 *Phoma eupyrena* Saccardo によるアジュガ株枯病の病徴および病原菌の形態

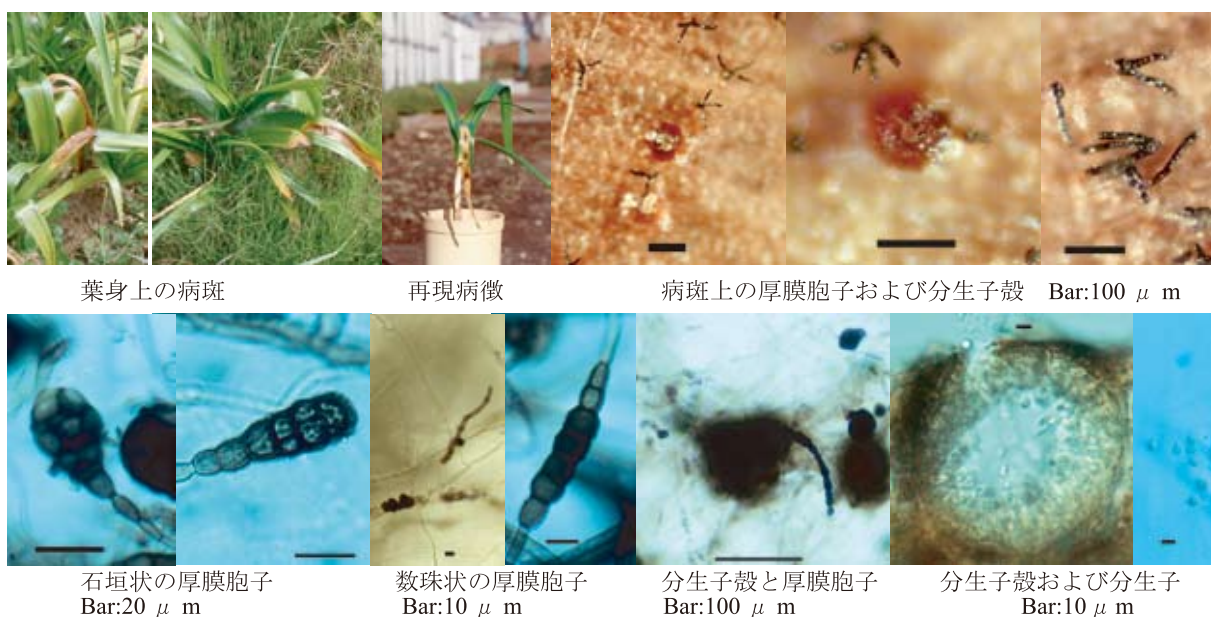


図 14-2 *Phoma pomorum* Thüm によるアマクリナム褐斑病の病徴および病原菌の形態

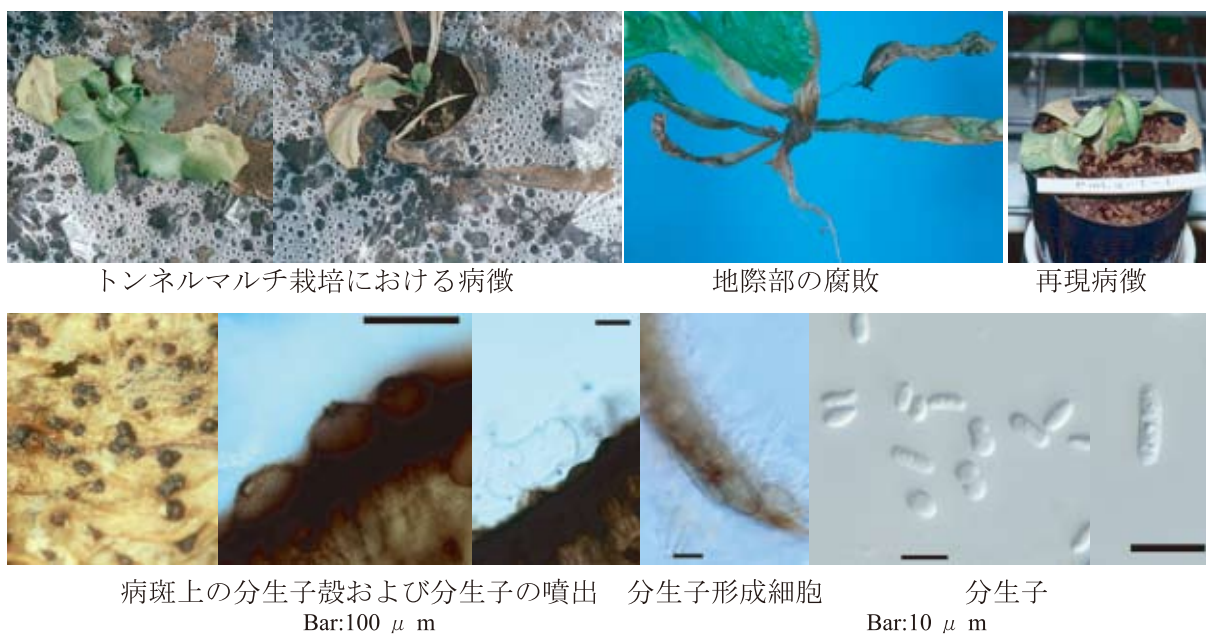


図 14-3 *Phoma exigua* Desmazières によるレタス株枯病の病徴および病原菌の形態



図 14-4 *Phoma exigua* Desmazières およびその変種 *P. exigua* var. *inoxydabilis* Boerema and Vegh apud による病徴, 接種試験および病原菌の培養特性

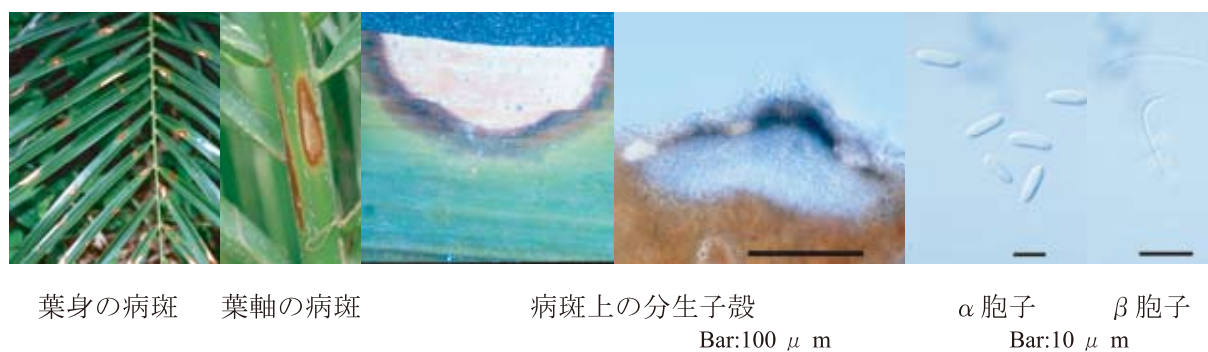


図 15-1 *Phomopsis phoenicicola* Traverso & Spessa によるシンノウヤシ褐紋病の病徴および病原菌の形態

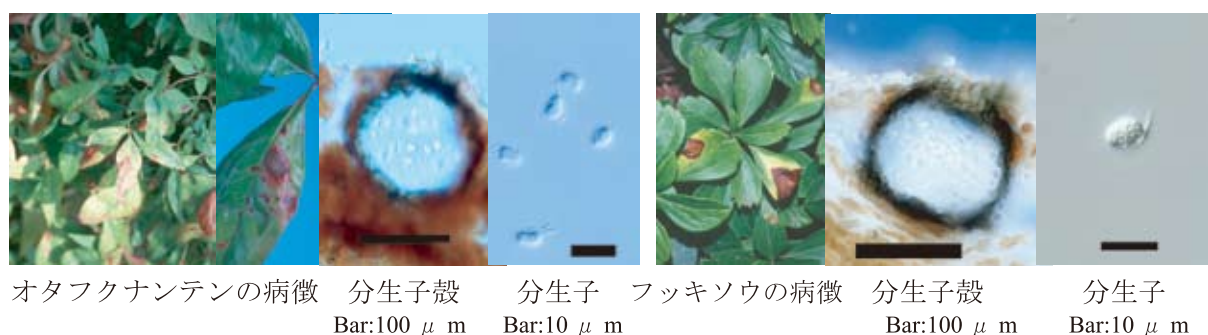


図 16-1 *Phyllosticta* sp. によるナンテンおよびフッキソウ褐斑病の病徴および病原菌の形態



図 17-1 *Septoria dearnessii* Ellis & Everhart ①および *Septoria* sp. ②によるアシタバ葉枯病の病徴および病原菌の形態

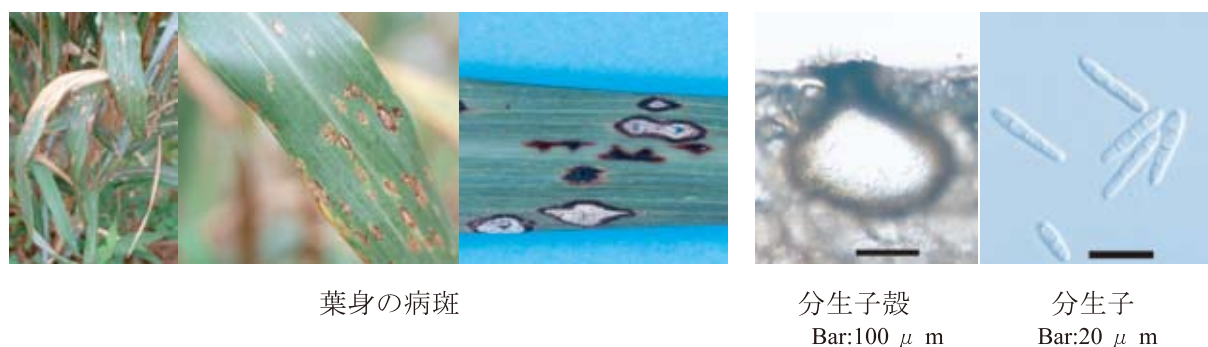


図 18-1 *Stagonospora hachijoensis* Takeuchi et Tak., Kobayashi によるハチジョウススキ紫斑点病の病徴および病原菌の形態



図 19-1 *Aspergillus niger* van Tieghem によるルスカスこうじかび病の病徴および病原菌の形態および病原性



図 20-1 *Biporalis* sp. によるクズウコン科植物の円斑病の病徴および病原菌の形態

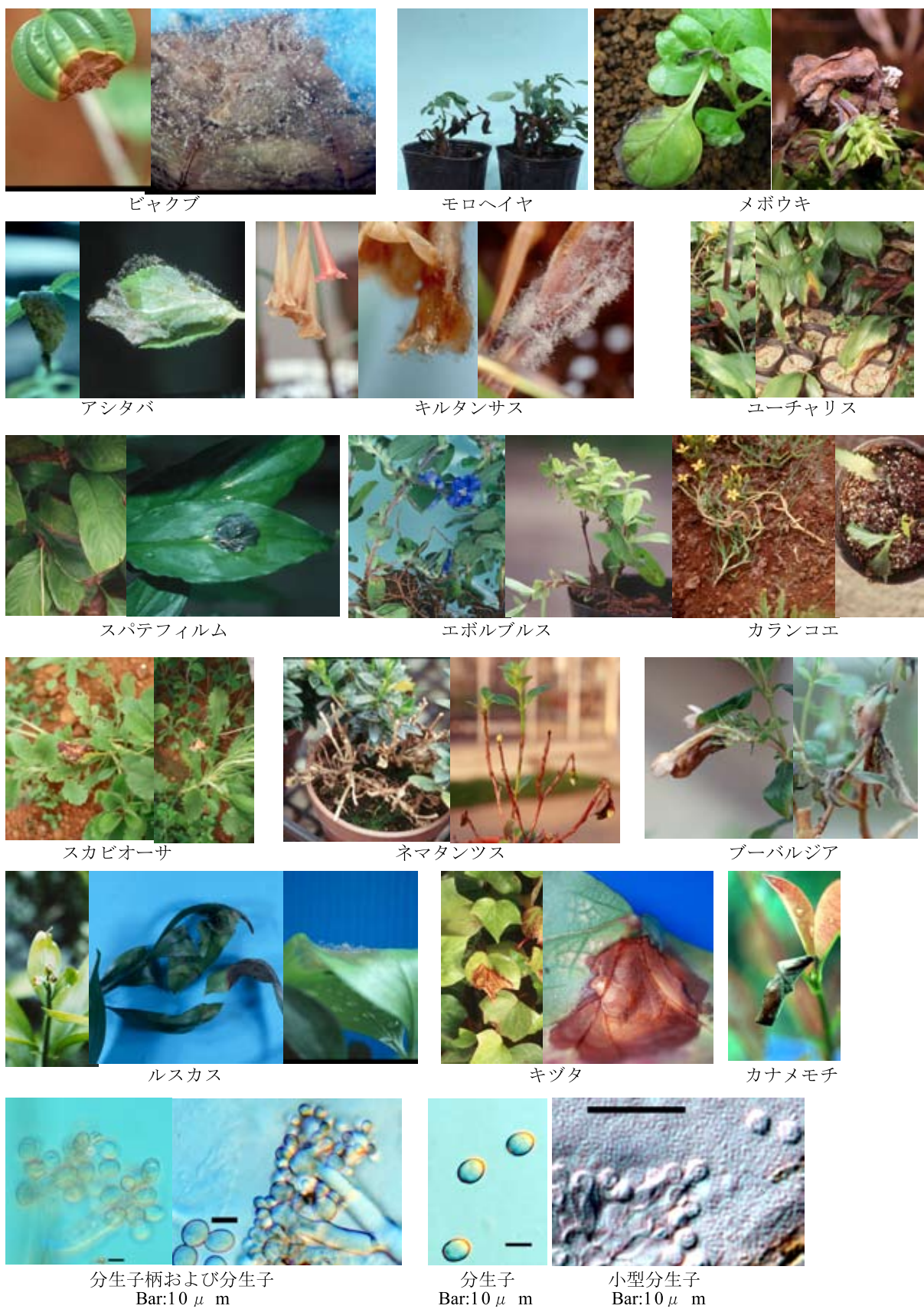


図 21-1 *Botrytis cinerea* Persoon:Fries.による各種植物の灰色かび病の病徴および病原菌の形態



紫褐色の病斑および周辺部の退緑（黄化）

病斑上の分生子座
Bar:50 μ m



分生子座
Bar:20 μ m

分生子の形成
Bar:20 μ m

分生子柄
Bar:30 μ m

分生子

図 22-1 *Cercospora gerberae* Chupp et Viégas によるガーベラ紫斑病の病徴および病原菌の形態



葉先と葉縁部の病斑

病斑上の分生子柄
Bar:20 μ m

単胞の分生子
Bar:10 μ m

ラモ型分生子

図 23-1 *Cladosporium cladosporioides* (Fries) de Vries によるルスカス葉先枯病の病徴および病原菌の形態



ヘレボルス of 株枯れ症状と根の腐敗

エビネの株枯れ症状と根の黒斑

イチゴノキの立枯れ



ヤブコウジの立枯れと根の腐敗



小型分生子



大型分生子
Bar:10 μ m



厚膜胞子

図 24-1 *Cylindrocarpon destructans* (Zinssmeister) Scholten による根黒斑病の病徴および病原菌の形態



図 25-1 *Cylindrocladium theae* (Petch) Subram によるサラセニア褐斑病の病徴および病原菌の形態



図 26-1 *Stemphylium botryosum* Wallroth によるフロックス斑点病の病徴および病原菌の形態

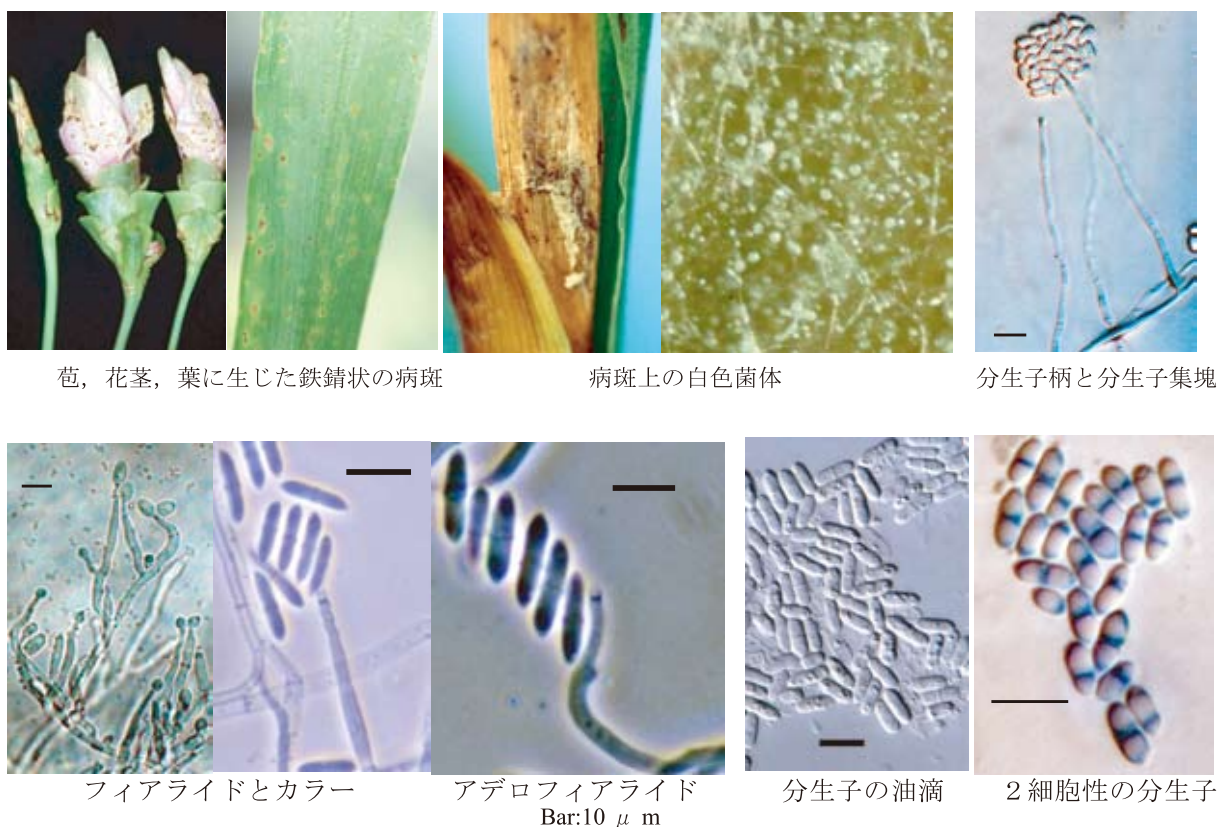


図 27-1 *Plectosporium tabacinum* (van Beyma) M.E.Palm, W.Gams & Nirenberg によるクルクマさび斑病の病徴および病原菌の形態



図 28-1 *Verticillium dahliae* Klebahn による半身萎凋病の病徴および病原菌の形態



図 29-1 *Rhizoctonia solani* Kühn AG-1, I Bによるリンゴくもの巣病の病徴および病原菌の形態



シンノウヤシ (AG-1, I A)



アルターナンセラ (AG-1, I B ; 以降同)



セイヨウノコギリソウ



アステリスカス



ガザニア



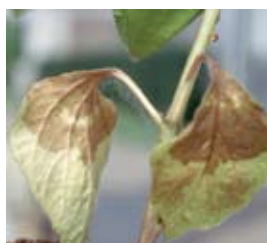
レオノチス



ペンタス



ペンステモン



ホオズキ



ヒペリカム



コトネアスター



図 30-1 *Rhizoctonia solani* Kühn AG-1 による病害の病徴および病原菌の形態



ルリタマアザミ (AG-2-1, II)



ベニバナ (AG-2-2, III B)



ハナショウブ



シバザクラ

図 30-2 *Rhizoctonia solani* Kühn AG-2 による病害の病徴および病原菌の形態



セルリー



モロヘイヤ



マツバギク



ニオイテンジクアオイ



ポーチュラカ



プリムラ



アスチルベ



オタカンサス



ポインセチア

図 30-3 *Rhizoctonia solani* Kühn AG-4, III A による病害の病徴および病原菌の形態



図 31-1 *Sclerotium rolfsii* Saccardo による白絹病の病徴

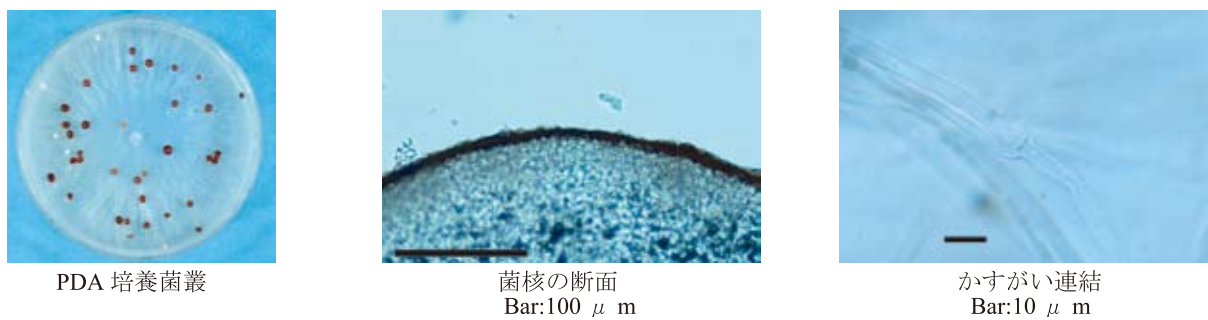


図 31-2 *Sclerotium rolfsii* Saccardo の形態の病徴および病原菌の形態