

Colletotrichum caudatum によるセンチピードグラス炭疽病(新称)の発生				
[ 要約 ] 滋賀県内の水田畦畔において、雑草抑制を目的に植栽されたセンチピードグラス( <i>Eremochloa ophiuroides</i> (Munro)Hack.)に葉と稈の病斑と穂枯れ症状を確認した。病原菌は、 <i>Colletotrichum caudatum</i> (Sacc.)Peckと同定されたので本病名をセンチピードグラス炭疽病(Anthracnose of Centipedegrass)とする。				
農業試験場・環境部・病害虫管理担当			[ 実施期間 ] 平成16年度	
[ 部会 ] 農産	[ 分野 ] 環境保全型技術	[ 予算区分 ] 県単	[ 成果分類 ]	研究

[ 背景・ねらい ]

センチピードグラスは、水田畦畔の雑草抑制を目的として植栽されるグラウンドカバープランツの一種である。現在、本県では約24haで植栽されている。2004年、本県内の水田畦畔のセンチピードグラスの葉にいもち病(富家ら,2003)に似た病斑が多数発生したので、その病原菌を同定する。

[ 成果の内容・特徴 ]

葉の病斑は6月初旬から発生し、形状は円形ないし楕円形、中央部は淡褐色で多数の剛毛が生じ、周縁部は褐色ないし紫褐色を呈する(図1-A)。病斑はしばしば拡大、融合し、葉先が乾枯することがある。7月初旬には穂と稈にも剛毛が生じる病斑が発生する(図1-B,C)。穂では罹病部位より上部が枯死する。

病斑中央に形成される剛毛は、黒褐色で基部が太く先端が細く尖る(図1-D)病斑から分離した菌の分生子は単胞、形状は鎌形で片側が付属糸状、大きさは20.5-38.5×2.8-4.2 μm(図1-E)。ジャガイモ・ニンジン培地でスライドカルチャーした際に形成された附着器は暗灰褐色で、形状は楕円ないし類円形、大きさは10.0-16.8×7.6-11.5 μmである(図1-F)。本菌の生育温度は10 から35 で、最適温度は28 である(図2)。

本病原菌は、形態的な特徴から *Colletotrichum caudatum* (Sacc.)Peckと同定でき、既報のスズメノヒエから分離された菌株とも一致する(表1)。

病斑から分離した菌を穂、稈、葉に菌糸片および孢子懸濁液を、有傷接種すると全ての部位で病徴が再現される(図1-G~I)。無傷接種では、穂のみで病徴が再現されるがその確率は低い。再現された罹病部位からは、接種菌が再分離される。

*Colletotrichum caudatum* によるセンチピードグラスの病害は初めての報告となることから、本病をセンチピードグラス炭疽病と呼称する。

センチピードグラスのいもち病菌とは分生子の形態(図3左)が異なる。また、病斑(図3右)の剛毛の有無を調べることにより炭疽病といもち病を区別することができる。

[ 成果の活用面・留意点 ]

本病が発生した場合に炭疽病と診断できる。

ルーペで剛毛の有無を確認することで、野外でもいもち病と容易に区別できる。

*Colletotrichum caudatum* による病害は、日本においてスズメノヒエ、チガヤ、シバ、コウライシバで報告されている。

[ 具体的データ ]

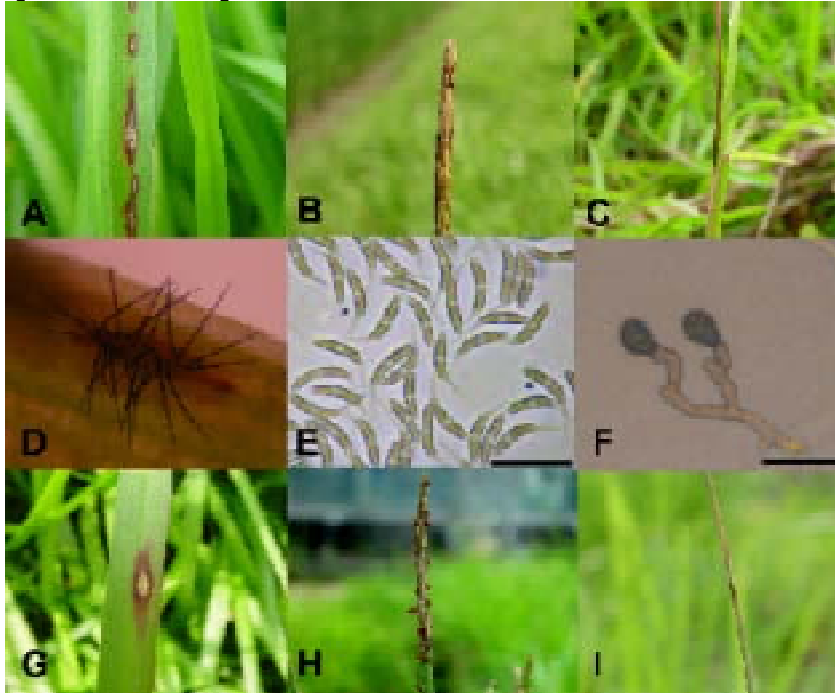


図1 .A-C:野外での炭疽病の病徴 A;葉 B;穂 C;稈  
D-F:病原菌の形態 D;剛毛 E;分生子 (bar=30 μm) F;付着器 (bar=20 μm)  
G-H:接種試験で再現された病徴 G;葉 H;穂 I;稈

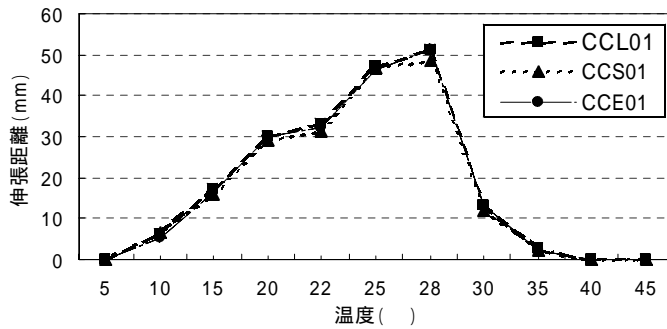


図2 . 分離菌株の菌糸生育と培養温度  
分離部位; CCL01-葉, CCS01-稈, CCE01-穂



図3 . いもち病の特徴  
左: 分生子 (bar=5 μm) 右: 病斑

表1 . 分離菌株の特徴

宿主名	分生子			付着器		剛毛		
	形状	色	大きさ (μm)	形状	色	形状	隔壁数	色
センチピード グラス	鎌形で片側が 付属糸状	無色で 黄色を帯びる	長さ 20.5-38.5 幅 2.8-4.2	円形~ 類円形	暗灰褐色	先端が尖る	0-4	黒褐色
スズメノヒエ	鎌形で片側が 付属糸状	無色で 黄色を帯びる	長さ 20-35 幅 3-5	楕円形~ 不定楕円形	灰オリーブ色 ~ 煤褐色	先端が尖る	0-4	暗黒褐色

注)スズメノヒエ菌のデータは、西原夏樹(1965)日本菌学会報 5 (3)より抜粋

[ その他 ]

・ 研究課題名

大課題名: 生物機能等を利用した環境保全技術

中課題名: 生態系を活用した病害虫管理技術の確立

・ 研究担当者: 富家和典、保積直史、江波義成、松浦一穂(滋賀県大)、但見明俊(滋賀県大)

・ 協力分担: 北川良治(農総セ企画情報室)、井上拓弘(大津滋賀普セ)

・ その他特記事項

要請課題: センチピードグラスを用いた畦畔の管理が水田周辺の生態系に及ぼす影響

湖北地域農業改良普及センター (H16)

公表: 平成16年度日本植物病理学会関西西部会講演要旨予稿集 p50

: Journal of General Plant Pathology (投稿予定)

