

たところ白色で後に淡褐色の菌叢を生じる糸状菌が高率に分離された。菌糸は 10 ~ 35°C の温度条件で伸長し、適温は 25 ~ 30°C であった。また菌糸は隔壁の近くからくびれて分岐し、近傍に隔壁が形成され、1 細胞内に多数の核が観察された。以上の結果から分離菌を *Rhizoctonia solani* であると同定した。さらに菌叢の性状と菌糸成長速度から培養型を IIIA と同定した。また WA 上で *R. solani* の菌糸融合群 AG-4 型の菌株と菌糸融合が認められたことから、本菌は AG-4 群に属すると判断した。本菌株を園芸培土に混和した後オカヒジキの種を蒔き、30°C の定温室内に置いたところ発芽後前述と同様の病徴が見られ、病苗からは同菌が再分離された。本病をオカヒジキ立枯病と呼称した。

(野菜茶研・\* 山形県置賜総合支庁)

(34) 藤田智美・百町満朗\* ミツバから分離される立枯病菌 (*Rhizoctonia solani*) の菌糸融合群と培養型 Fujita, T. and Hyakumachi, M.: Anastomosis Groups and Cultural Types of *Rhizoctonia solani* Kühn Isolated from Japanese Hornwort (*Cryptotaenia japonica* Hassk.) Seeds ミツバ水耕栽培において、主に育苗期に発生し問題となる病害の一つに立枯病がある。感染源は、種子中に混入する菌核あるいは種子表面に付着する菌糸や菌核と考えられている。採種地または採種年の異なる 5 種類のミツバ種子とその種子に混入する菌核様物質から *R. solani* の分離を試みたところ、種子からの分離率は 0 ~ 2.0 %, 菌核様物質からの分離率は 0 ~ 1.6 % であった。種子及び菌核様物質から分離した 29 菌株の *R. solani* の菌糸融合群及び培養型は、AG-1 IB, AG-1 IC 及び AG-4 HGI の 3 種類に分類され、各グループに属した菌株数はそれぞれ 1, 7 及び 21 菌株であった。また、4 箇所の圃場の育苗中に発生した立枯個体から AG-1 IB と AG-4 HGI が分離された。AG-1 IB, AG-1 IC, AG-4 HGI の菌株は、ミツバ幼苗に対していずれも高い病原性を示した。これまでミツバ立枯病として報告のあるのは AG-1 IB のみであるが、新たに AG-4 HGI を病原に追加することを提案する。また、AG-1 IC も病原となりうる可能性がある。

(愛知農総試・\* 岐阜大応生)

(35) 国永史朗・佐山 玲\*・横沢菱三 *Rhizoctonia solani* トマト葉腐病菌系は AG-3 の新しいサブグループに分類される Kuninaga, S., Sayama, A. and Yokosawa, R.: *Rhizoctonia solani* Strains Associated with a Leaf Blight of Tomato are Classified into a New Subgroup within AG-3 *R. solani* AG-3 菌株に起因するトマト葉腐病の病害は、岡山県で最初に確認された(伊達ら, 1984)。本病害は 2002 年、秋田県下でも発生していることが認められた。トマト葉腐病の病原菌株群 (TM) と AG-3 の既存サブグループであ

るジャガイモ菌系 (PT) およびタバコ菌系 (TB) との遺伝的な関係は未解明である。rDNA-ITS 領域、rDNA 遺伝子間領域 (IGS) および Translation Elongation Factor 1 $\alpha$  (*tef1*) 遺伝子の塩基配列比較に基づいて、TM と既存菌系間の類縁関係を検討した。3 つの DNA 領域でそれぞれ構築した系統樹はいずれも同様の樹形を示し、TM は PT や TB とは明らかに系統的に異なる菌株群であることが分かった。TM を AG-3 の新たなサブグループ (AG-3 TM) とし、トマト菌系と呼称したい。AG-3 の各菌系は宿主特異性を示すが、その他の培養形質や菌糸融合頻度では一般に区別は困難である。これら菌系の客観的かつ迅速な識別法として、IGS 領域でデザインした特異的プライマーを用いる PCR 診断法を開発した。

(北医療大・\* 秋田農試)

(36) 一瀬尚史・小野寺忠宣・高橋謙一・井上暁子・飯嶋 勉\*・米山勝美 ダラースポット病菌 *Sclerotinia homoeocarpa* の宿主範囲について Ichise, H., Onodera, T., Takahashi, K., Inoue, A., Iijima, T. and Yoneyama, K.: Host range of the dollar spot fungus *Sclerotinia homoeocarpa* ダラースポット病は、*Sclerotinia homoeocarpa* によって引き起こされる。本病は芝草のペントグラスでの被害が問題にされているが、日本芝を含む広範囲の芝種で発生する多犯性の芝草の重要病害である。これまで芝草以外の植物に対する寄生性の知見は少ないことから、シバ圃場における雑草を中心に病気の発生を調べた。その結果、コウライシバ圃場において、2003 年にカタバミ (*Oxalis corniculata*)、2004 年にハマスゲ (*Cyperus rotundus*)、メヒシバ (*Digitaria sanguinalis*)、ドクダミ (*Houttuynia cordata*)、チドメグサ (*Hydrocotyle sibthorpioides*)、2005 年にヒメジョオン (*Erigeron annuus*) に本菌の感染が確認された。カタバミではコウライシバ冬枯れ後にも感染が確認されたことから、本菌の伝染源となり得る可能性が示唆された。また、本菌をヒエ (*Echinochloa esculenta*)、キビ (*Panicum miliaceum*)、ライムギ (*Secale cereale*)、トウモロコシ (*Zea mays*)、キュウリ (*Cucumis sativus*) に接種した結果、明らかな発病が認められた。以上の結果、本菌は 7 科 11 属の植物に対して寄生性を有することが明らかになった。

(明治大農・\* 明治大スポーツターフ研)

(37) 田澤純子・山本泰由 作付履歴がダイズ黒根腐病に及ぼす影響 Tazawa, J. and Yamamoto, H.: Effects of Cropping Systems to the Incidence of Soybean Red Crown Rot Caused by *Calonectria ilicicora* ダイズ黒根腐病は連作により発病が激しくなることが知られており、輪作が推奨されているが、圃場栽培においてトウモロコシ跡においてダイズ連作跡より激しく発病する現象がみられ、コンク