

P. scleroteichum と同定された。本菌を塊根の切断面へ接種すると亀裂を伴う灰白色の腐敗が生じたため、本菌を病原と特定した。次に、わが国で栽培されているサツマイモ5品種を用い、本菌に対する感受性を上述と同様の接種法で調べた結果、全供試品種で本菌による腐敗が生じた。この場合、15°Cでは腐敗進行速度に品種間差異は見られなかったが、25°Cでは一部の品種で他よりも有意に速い腐敗の進行が見られた。(大阪府大院生環・*茨城農総セ農研)

(19) 白井佳代・新村昭憲・竹内 徹・三輪千華・*植松清次* *Phytophthora* sp. によるイチゴ疫病の発生(病原追加) Shirai, K., Shinmura, A., Takeuchi, T., Miwa, C. and Uematsu, S.: Occurrence of Phytophthora Rot of Strawberry Caused by an Unusual *Phytophthora* Species 2005年8月に、北海道のイチゴ採苗圃2圃場で、子株の葉、葉柄およびランナー先端に褐変・枯死症状が認められた。発病株ではクラウン内部および根にも褐変が見られ、クラウン、葉柄からは *Phytophthora* 属菌が高率に分離された。分離菌を土壌混和してイチゴ苗を移植すると病徴が再現され、本菌が再分離された。本菌の遊走子のうは乳頭突起を欠き、大きさ $30\text{--}87 \times 22\text{--}54 \mu\text{m}$ (L:B=1.6)、洋なし形～楕円形あるいは卵形である。菌糸は5～32°Cで生育し、最適温度25°C、35°Cでは生育しない。球形の厚壁胞子を形成する。同株性で、造卵器は直径22–56 μm 、造精器は側着または底着する。卵胞子は壁が厚く、直径24–46 μm 、非充満～ほぼ充満する。5.8Sを含むrDNA ITS領域の塩基配列は、分離6菌株で一致し、他の *Phytophthora* 属菌との相同性は90%以下であった。本菌は既往の *Phytophthora* 属菌と形態学的に異なる特徴を有し、分子系統学的にも異なるため、所属についてはさらに検討を要する。また、病徴はイチゴ疫病に類似することから、本菌を本病の新たな病原として追加することを提案する。(道立中央農試・*千葉農総研暖地)

(20) 月星隆雄・伊藤陽子・*松下陽介・*築尾嘉章* *Phytophthora cryptogea* によるハボタン疫病(新称) Tsukiboshi, T., Ito, Y., Matsushita, Y. and Chikuo, Y.: First Report of Phytophthora Rot of Flowering Cabbage (*Brassica oleracea* var. *acephala*) Caused by *Phytophthora cryptogea* in Japan 1997, 98年の晩夏に富山県砺波市の生産農家において、ハボタン苗が萎凋枯死する病害が発生した。初め下葉が黄化・赤変し、地際茎部は褐変した。根表面および主根内部も褐変し、激発時には株が完全に萎れて欠失した。罹病根部から高頻度で *Phytophthora* 属菌が分離され、V8培地上で白色ビロード状のコロニーを形成し、生育適温は30°Cであった。遊走子のうは無色、楕円形～倒洋梨形、乳頭突起は不明瞭、 $28\text{--}60 \times 19\text{--}36 \mu\text{m}$ 、lb比1.4で、

発芽して腎臓形の遊走子を放出した。本菌はヘテロタリックで、*P. cryptogea* 標準株との交配により有性世代を形成した。蔵卵器は無色、球形、直径32–41 μm 、蔵精器は楕円形、 $12\text{--}18 \times 10\text{--}16 \mu\text{m}$ で、1個底着した。卵胞子は無色、平滑、ほぼ充満、直径28–36 μm 、胞子壁は2–5 μm であった。以上の形態は *P. cryptogea* の原記載と一致し、rDNA-ITS領域の塩基配列も一致したため、本菌を *P. cryptogea* と同定した。本菌は、接種によりハボタンに病徴を再現し、再分離された。本病はわが国では未報告のため、病名をハボタン疫病(英名 *Phytophthora rot*)と提案したい。

(花き研(現畜草研)・*花き研)

(21) 向嶋博行・景山幸二・*関原順子 クズ疫病の病原菌について Mukobata, H., Kageyama, K. and Sekihara, J.: Characterization of Causal Agent of Kudzu Phytophthora Blight 2005年にダイズ茎疫病発生ほ場横の農道のクズ(*Pueraria lobata*)に発生した *Phytophthora* 属菌によるクズ疫病を報告した(関西部会, 2005)。本研究では、本病原菌の病原性、形態、分子系統関係について調べ、同定を試みた。最初にダイズ茎疫病菌(*P. sojae*)との関連性を調べるため、クズとダイズに交互接種したところ、両菌とも両種に病原性を有した。また、クズ菌はダイズ以外のマメ科植物ではインゲン、ソラマメに対して比較的強い病原性を示した。形態的特徴をみると、遊走子のうは平均 $47.3 \times 36.1 \mu\text{m}$ 、蔵卵器は直径平均38.5 μm 、卵胞子は直径平均31.2 μm 、蔵精器は蔵卵器に底着性で、平均 $22.1 \times 15.9 \mu\text{m}$ であり、これらの特徴は *P. vignae* に似ていた。核リボゾームDNAのITS領域およびミトコンドリアのシトクロームオキシダーゼII遺伝子の塩基配列を調べ、系統樹を作成したところ、本菌はダイズ茎疫病菌に近縁であるが、クズ菌として単系統になっていた。以上の結果から、形態的には *P. vignae*、病原学のおよび遺伝学的にはダイズ茎疫病菌に近縁な新種であることが示唆された。

(富山農技セ農試・*岐大流域研セ)

(22) 佐藤幸生・米澤雅人 ハナトリカブトうどんこ病の新発生(新病害) New Occurrence of a Powdery Mildew on *Aconitum carmichaeli* in Japan 栽培薬用植物ハナトリカブト(*Aconitum carmichaeli* Debeaux)のうどんこ病菌を2005年10月盛岡市周辺で採集し、分類学的所属を検討した。本病菌は葉、茎に白色の菌叢を表生し、分生子はフィブリン体を欠き、単生し、その発芽管は比較的複雑な付着器を形成するPolygoni型。閉子のう殻は群生あるいは散生し、黒褐色、球形、直径(88–)100–150(–155) μm 、付属糸は閉子のう殻の基部から(19–)20–28(–30)本生じ菌糸状、基部で茶褐色先端にかけて淡色、真直ぐか時に