

vated SHIITAKE Mushroom. シイタケの栽培現場で、子実体が著しい奇形症状を示す被害が生じた。その症状は、茎の徒長、傘の小型化、茎、傘の表面のささくれなどである。その原因を探るため、エノキタケと同様な方法によってウイルスの検出を試みた。その結果、奇形子実体からヒモ状ウイルスが検出された。本ウイルスは、同じ培地から発生している正常子実体の組織中にも存在していた。しかし、栽培に使用した菌株ならびに培地の中心部から分離した菌糸中には存在していなかったことから、栽培過程で新たに感染したウイルスであると考えられる。次にウイルス遺伝子の検出を試みたところ、3本の、菌類ウイルスにしては珍しい一本鎖RNAから成っていた。また、そのうちの一つのRNAのコピー数は、病徴の強弱と相関があり、正常な形態を示す子実体の中には、このバンドを持たないものもあった。このことから、本遺伝子は今回見いだされたヒモ状ウイルスのサテライトRNAの可能性もあるのではないかと検討している。(森総研)

(5) 高橋真実・石川浩一\*・早野由里子\*\*・望月淳子\*\*\*・吉田隆延・澤田宏之・土屋健一 イネ縞葉枯ウイルスの茎頂への感染と増殖 Takahashi, M., Ishikawa, K., Hayano, Y., Mochizuki, A., Yoshida, T., Sawada, H. and Tsuchiya, K.: Infection and Multiplication of Rice stripe virus in Shoot Apex. イネ縞葉枯ウイルス(RSV)保毒虫を用いて1時間接種したイネ(1.5葉期)では、接種直後に地上部を切り取っても新たに生じた上葉に感染が認められた。また、3葉期のコムギにRSVを感染させると、接種時に展開していた葉と接種後展開した2葉からはRSVが検出されず、第6葉以降の葉から検出された。これらは、RSVが保毒ヒメトビウンカの吸汁によって師部に侵入し、即座に植物体基部にある茎頂へ移行していることを示している。接種後3週間のコムギの茎頂を金コロイド法によってウイルス抗体で免疫染色して、電顕観察を行った。その結果、先端部の分裂組織の細胞質に金粒子が認められ、葉原基中の分裂後の娘細胞の細胞質にも金粒子が観察された。また、茎頂先端から約300 µmに位置する2細胞の細胞質中に金粒子が集塊となって付着している高電子密度の構造が観察され、それら細胞周辺の細胞の細胞質中には、多数の金粒子が散在していた。以上の結果より、RSVは最初に茎頂で感染、増殖し、組織形成に伴う細胞分裂によって新しい葉に感染が広がっていると推察された。(農環研・\*近中四農研・\*\*北農研・\*\*\*生物研)

(6) 月星隆雄・伊藤陽子・築尾嘉章・景山幸二\* 茨城県で発生したキクのピシウム立枯病(新称) Tsukiboshi, T., Ito, Y., Chikuo, Y. and Kageyama, K.: First Report of

Pythium Blight of Chrysanthemum Occurring in Ibaraki Pref.. 2002年6月茨城県東海村で、露地栽培のキク(品種:あけみ、白露、はたる)に立枯症状が発生した。初め下葉が黄化し、後に全体が萎れ、激発時は欠株となった。地際部の茎表面は上部に向かって徐々に褐変し、根および主根内部も褐変していた。罹病根部からは高頻度で*Pythium* 属菌が分離され、V8培地上で豊富に気中菌糸を形成し、生育適温は25°Cであった。藏卵器は球形、平滑、頂生または間生、直径16-25 µm、藏精器を1-2個側着し、同菌糸性ときに異菌糸性、卵胞子は非充満、直径14-22 µm、胞子壁は0.7-2 µmであった。遊走子のうは5-25°Cで形成されず、球形、頂生または間生、直径16-27 µmのhyphal swellingを多数形成した。以上の形態は*Pythium ultimum* Trow var. *ultimum*と一致し、リボゾームDNA ITS領域の塩基配列も登録配列と98.9%の相同性を示した。分離株はキク苗に明瞭な病原性を示し、接種により病徴を再現した。以上から、本病菌を*P. ultimum* var. *ultimum*と同定し、これまで未報告であることから、病名をキクのピシウム立枯病(新称)として提案したい。

(花き研・\*岐阜大)

(7) 竹内 純・廣岡裕吏\*・夏秋啓子\*・堀江博道 *Cylindrocladium theae*によるサラセニア褐斑病(新称) Takeuchi, J., Hirooka, Y., Natsuaki, K. T. and Horie, H.: The First Report of Cylindrocladium Brown Leaf Spot on Pitcher Plant (*Sarracenia*) Caused by *Cylindrocladium theae* (Petch) Subram in Japan. 本病は1999年5月、東京都八丈島において、露地で鉢栽培されていたサラセニアに発生した。はじめ捕虫葉に褐色、水浸状の不整斑を生じ、のち拡大、融合して褐色~暗褐色の大型病斑となり、葉枯れを起こした。多湿時には病斑上に白色粉状の菌体(分生子柄および分生子)を豊富に形成した。罹病部からは*Cylindrocladium* 属菌が高率に分離され、分離菌接種により原病徴が再現し、接種菌が再分離された。本菌はダイズ、レザーファン、ストレリチアにも病原性を示した。CLA上では、分生子は無色、長円筒形、1-3(主に3)隔壁、フィアロ型に形成され、65-107×4.5-6.5 µm。超大型分生子を形成。ベシクルは無色で幅の細い棍棒形、幅4-7.5 µm。褐色、類球形の厚膜胞子を単生、連鎖あるいは集塊した。菌叢は15-40°Cで生育、適温25-30°C。*Cylindrocladium theae* (AF231961)とのITS1, 2および5.8S領域の相同性は98.9%。*Cylindrocladium theae* (Petch) Subramと同定した。本病は未報告であり、病名をサラセニア褐斑病(*Cylindrocladium brown leaf spot*)と命名したい。(東京農試・\*東京農大国際)