

た。分離菌は細胞当たり核数が多核であり、25°CのPSA培地上で初め白色のちに褐色の菌叢を示し、茶褐色で不定形の菌核を大量に形成した。これら培養性状は、*R. solani* AG-1 IA (イネ紋枯病菌) に類似していたので、既知の*R. solani* AG-1の標準菌株と対峙培養し菌糸融合試験を行った結果、菌糸融合が確認された。分離菌は、35°Cで生育し、rDNA-ITS領域のRFLP、およびISSR-PCR産物の多型は既知のAG-1サブグループIA菌株と類似した。以上の結果から、葉腐症状を示した水田転換畑のダイズから分離された*Rhizoctonia*属菌は*R. solani* AG-1 IAに属すると同定した。(北大院農・*東北農研・**近中四農研)

(123) 相良裕紀子・神尾章子*・郭慶元・稲垣公治・荒川征夫 イネおよび水田内雑草より分離した赤色菌核病菌菌株のDNAフィンガープリンティング法による類縁性解析 Sagara, Y., Kamio, A., Guo, Q., Inagaki, K. and Arakawa, M.: Individual-similarity of *Rhizoctonia oryzae* Isolates from Rice and Weeds in a Paddy Field on the Basis of DNA Fingerprinting Analysis イネ赤色菌核病菌は多犯性であるため、水田内およびその周囲に繁茂する雑草が伝染源となることが考えられている。本菌種が水田内に自生する各種植物上で越冬し、翌年のイネでの発病に関与している可能性について個体群構造を調べることにより検討した。1998年から2001年までの4年間に名城大学附属農場内水田の各種雑草およびイネから分離した30菌株について、対峙培養による体細胞和合性(VCG)判定を行ったところ、9つのVCGに類別され、採集年次や分離源植物種が異なる場合でも同一VCGとなる菌株が多数存在した。また、RAPD(5プライマー)およびMicrosatellite配列(4プライマー)による個体群系統解析の結果は、前述の体細胞和合性による結果とよく一致した。以上の結果から、同一VCGの菌株は遺伝的距離がかなり近いことが明らかとなった。また本菌種の個体群は、水田内で大きく変動することはなく、各種植物上で越冬し翌年のイネでの発病に関与する可能性が示された。(名城大農・*静岡柑橘試)

(124) 松元賢 イチゴ根腐症状の病斑より分離したリゾクトニア属菌の脂肪酸分析による性状比較 Matsumoto, M.: Characterization of *Rhizoctonia* Isolates Associated with Black Root Rot of Strawberries Based on Whole Cellular Fatty Acid Analysis イチゴに病原性を示すリゾクトニア属菌としては、イチゴ芽枯病(*Rhizoctonia solani* AG 2-1)、黒色根腐病(*R. fragariae*)および根腐症状(*Rhizoctonia* sp.)が知られている。本実験においてイチゴ根部に根腐症状を引き起こした病斑部分からリゾクトニア属菌を分離した結果、*R. solani* AG 6, *R. fragariae* AG-A,

AG-GおよびAG-Iの4菌種が得られ、病原性も確認された。これらの結果は、Bothaら(2003)の研究結果と一致した。そこで、分離された病原性リゾクトニア属菌4菌種およびイチゴ芽枯病菌(*R. solani* AG 2-1)を含む5菌種を菌体脂肪酸分析に供試し、5菌種間の性状比較を行った。検出された11種類の脂肪酸のうち、パルミチン酸、ステアリン酸、オレイン酸、リノール酸およびリノレン酸の組成比に顕著な菌種特異性がみられ、本手法による同定・検出への可能性が示唆された。そこで、植物ベイトトラップを利用したリゾクトニア属菌非分離検出を脂肪酸分析で試みた結果、単菌人工汚染土壌からは直接検出が可能であったが、複数菌の混合汚染土壌からは種レベルでの検出はできなかった。(九大熱研セ)

(125) 戸田武・百町満朗 *Thanatephorus cucumeris* AG 2-2 IVの担子胞子菌株間におけるヘテロカリオンの形成と菌糸融合反応の関係 Toda, T. and Hyakumachi, M.: Relationships between Formation of Heterokaryon and Anastomosis Reactions among Single Basidiospore Isolates of *Thanatephorus cucumeris* AG 2-2 IV *Thanatephorus cucumeris* AG 2-2 IVに属する菌株から得た担子胞子菌株(SBI)には、ヘテロサリック(He)およびホモサリック(Ho)タイプが存在する。He-SBIは単独で子実体を形成せず、二つの交配型グループ(M1およびM2)に分かれ、M1とM2のHe-SBI間でTuft(ヘテロカリオン)を形成させる。Ho-SBIはグループ分けがなく、Ho-SBI間でTuftを形成しないが、単独で子実体を形成する。菌糸融合反応において、He-SBI間ではM1およびM2に関係なく、完全融合と不完全融合が不規則に見られた。それに対し、Ho-SBI間ではほぼ全て完全融合を示した。さらに、He-SBIとHo-SBIの間においてもTuftを形成するが、菌糸融合反応は全て不完全融合であった。AG 1-ICでは、SBI間のヘテロカリオンの形成と菌糸融合反応との関連性はないことが分かっているが(Julian *et al.* 1996)、AG 2-2 IVのSBI間においても同様の現象が起こることが明らかになった。(岐阜大応生)

(126) 岡部明子・石川暢子*・川部眞登**・児玉基一朗***・寺岡徹・有江力チリ産トマト属野生種より分離した*Fusarium oxysporum*株の系統解析 Okabe, A., Ishikawa, N., Kawabe, M., Kodama, M., Teraoka, T. and Arie, T.: Genealogical Analysis of *Fusarium oxysporum* Isolates from Wild *Lycopersicon* spp. in Chili 2002年12月に引き続き、2004年3月、チリ共和国北部地域にてトマト属野生種(*Lycopersicon peruvianum*, *L. chilense*)の採集を行った。これら植物体の果実内部、果実外部、茎外部、茎内部、葉、