

研究題目 4：病害発病抑止土壌を構成する有効な微生物叢の解明

(内容)

バナナパナマ病に対する新たなバイオコントロール・エージェントを探索する目的で、国内各地の圃場から分離した細菌株の本病原菌に対する抑制活性を検討した。その結果、*Pseudomonas fluorescens*、*Paenibacillus terrae*等、本菌の菌糸成長および孢子発芽を阻害する候補株を新たに見出した。

*****学会要旨*****

○富田百合子¹・木戸一孝²・有江 力³・児玉基一郎⁴

バナナパナマ病のバイオコントロールを目的とした有用微生物の探索

Tomida, Y., Kido, K., Arie, T. and Kodama, M.: The search for useful microorganisms for biocontrol of Panama disease.

世界規模で大きな問題となっている *Fusarium oxysporum* f. sp. *cubense* (Foc) によるバナナパナマ病は、日本国内の南西諸島地域でも発生が報告されている。本病に対する新たなバイオコントロール・エージェントを見出す目的で、国内各地の圃場から分離した細菌株の本病原菌に対する抑制活性を検討してきた。Foc の培地上における菌糸伸長および孢子発芽に対する影響を調査した結果、これまでに沖縄県内圃場の土壌から分離された *Bacillus* 属細菌株において、両検定ともに抑制活性を示す菌株が見出されている。今回、静岡県内圃場より分離された *Pseudomonas fluorescens* (Pf、キャベツ分離株)、また鳥取県内圃場より分離された *Paenibacillus terrae* (TBO-139、ネギ分離株) が、Foc に対して強い菌糸伸長・孢子発芽抑制活性を有することを見出した。また、これら細菌株は、アブラナ科植物黒すす病菌 (*Alternaria brassicicola*) 等に対しても抑制活性を示した。現在、バナナ苗を用いたポット試験により、候補細菌株の発病抑制効果を検証している。

(¹鳥取大院・²鳥取大農 FSC・³農工大院農・⁴鳥取大農)