

HCG035-P03

会場:コンベンションホール

時間:5月22日 14:00-16:30

植物と菌の三者共生ーネジバナとシバと関係する菌 Symbiosis among two plants and their related fungus (Rhizoctonia).

藤森 祥平^{1*}, 阿部 P. 淳一¹, 富田ー横谷 香織¹

Shohei Fujimori^{1*}, Junichi P. Abe¹, Kaori Tomita-Yokotani¹

¹ 筑波大学

¹University

ネジバナ (*Spiranthes sinensis* var. *amoena*) を含むラン科植物は菌類従属栄養植物である。モミ (*Abies firma*) を宿主植物とする菌と、ヒメノヤガラ (*Chamaegastrodia sikokiana*) の共生関係についてなど、ラン科植物は非ラン科植物の共生菌と三者共生していることが知られている。また、コウライシバ (*Zoysia tenuifolia*) から分離された菌が、ネジバナの発芽率を促進したことが報告されている。これらの研究から、シバの共生菌がネジバナの共生菌である可能性が示唆されてきた。Masahara, G. et al. の報告では、コウライシバの芝生より単離された菌がネジバナの共生菌であったことを報告している。ラン科は植物界最大の科で、その生態や形質も多様であるが、ラン科植物の多くが絶滅危惧種である。この問題を解決するための一つの糸口として、シバ・ラン・菌の三者共生のメカニズムを詳細に解明することで、ネジバナを含む全てのラン科植物の自生地における生態系の回復とラン科植物の保全に応用することが可能となるのではないかと考え、我々がネジバナから分離した菌をシバに感染させることで、ネジバナ由来の菌が、まずシバの共生菌であることを確認し、これらの菌がシバの発芽や生長を促進する効果について、またその原因物質の探索などについて調べてきた。このような、3者共生に関する情報は、人工的に構築されるエコシステム内への導入生物種選択に、重要となると考える。

キーワード: 三者生, ネジバナ, Rhizoctonia

Keywords: Symbiosis, *Spiranthes sinensis* var. *amoena*, Rhizoctonia