

助成年度：平成 13 年度

[所属] 東京大学大学院 農学生命科学研究科

[役職] 教授

[氏名] 小柳津広志 (他計 4 名)

[課題]

土壌の作物病害抑止性の解明による土壌殺菌剤使用の低減化

[内容]

植物の病害において、真菌類による病害は細菌およびウイルス病に対して圧倒的に被害が大きい。このため、真菌類による病害を予防するために大量の殺菌剤が使用されている。しかしながら、殺菌剤の使用は環境汚染を引き起こし、殺菌剤の使用量を減らすことが望まれている。土壌中にはこれらの土壌病原菌に拮抗して、病害を抑制する微生物が生息している。世界の各地で特定の病害を長い間継続的に発病を抑止する土壌が見出されてきたが、これらの土壌の抑止作用は発病抑制微生物が関与していると考えられている。この研究では、発病抑止性に関与すると考えられる微生物について真菌類と蛍光性 *Pseudomonas* を多数分離し、抑止のメカニズムを解明することを目指した。また、長野県内の発病抑止土壌をモデルとして、発病抑止制を微生物生態学的観点から解明し、どのようにしたら発病抑止土壌を作製し、維持できるのかを考察した。研究の結果、分離された菌株を種子に接種して植物を栽培すると病害抑止や成長促進効果があることを確認した。また、有用微生物を効果的に植物に作用させるための資材を、ココナッツダストを用いて作製した。