

# 平成24年度 第18回 数理分子生命理学セミナー

**日時:** 平成24年10月24日(水) 14:35～

**場所:** 理学部E210 講義室

**講師:** 渡邊 俊介さん (本専攻 D3, 日本学術振興会特別研究員)

**演題:** 核酸塩基代謝に隠された植物のストレス適応戦略

**要旨:** 植物は動物に比べ遥かに複雑な代謝経路を備えており、多様な代謝産物の生産は過酷環境に曝される植物の重要な生存戦略の一つと考えられています。しかし生産される代謝物質に関して、その多くは生理活性や生理学的意義が自明ではありません。そこで私たちの研究室では、モデル実験植物であるシロイヌナズナやイネを用いて植物が潜在的に備えている成長・生存戦略の解明を目指して研究を行なっています。特に私は、DNA や RNA の主要な構成成分であるが核酸塩基の一つであるプリン塩基の分解代謝が乾燥や低温・病害などのストレスで活性化することに着目し、そのストレス生理学的な役割の解明に着手しました。プリン塩基は格段に高い含窒素量を誇ることから窒素リサイクルへの寄与がその主な生理機能と考えられてきましたが、私たちは当該代謝が植物の通常の発生や成長にのみならず、乾燥ストレス適応に重要な役割を担っていることをこれまでに報告しています。本講演では、最近明らかになりつつあるプリン分解過程で生産される中間産物の新規の生理活性を紹介するとともに植物ストレス適応機構における当該代謝の生理的役割について議論したいと考えています。