

# ミジンコの光周期依存的な 性決定機構の分子基盤



講師: **豊田賢治** 博士(理学)

日本学術振興会 特別研究員PD  
(神奈川大学・理学部・生物科学科)  
神奈川大学 総合理学研究所 客員研究員(兼任)



日時:4月23日(月) 15:00~  
場所:ゲノミクス研究棟2階  
セミナー室

微小甲殻類であるミジンコ類は、湖沼生態系の食物連鎖を支える重要な動物プランクトンである。ミジンコ類は通常、メスのみで繁殖する単為生殖によって短期間で爆発的にその数を増やすが、環境の悪化(短日化、低水温、餌不足、密度過多など)に伴い単為生殖によってオスを産生する。つまり、ミジンコ類はメスもオスも同一のゲノム情報を有するクローンであり、その雌雄の発生運命は外部環境に完全に依存している。私はこれまでに、環境依存型性決定研究の新たなモデル生物となりうる、日長依存的にメスとオスの誘導が可能なミジンコ(*Daphnia pulex*)WTN6系統を見出し、本誘導系を用いたトランスクリプトームやメタボローム解析から複数のオス性決定に関わる因子の同定に成功してきた。本セミナーでは、私のこれまでの研究成果と、現在解析を進めているミジンコの性決定期から性分化過程を網羅した発生時系列トランスクリプトーム解析から見えてきた一連の分子メカニズムをご紹介したい。