

農学生命科学部

第10回 研究推進セミナー

【第19回 発生・生殖生物学研究室コロキウム 共催】

【新学術領域研究 配偶子産生制御 共催】

からだのプロポーション形成を制御している分子基盤の解明 ～新規モデル動物によるアプローチ～

演者：梅園 良彦 先生

兵庫県立大学 大学院生命理学研究科

細胞制御学Ⅰ講座 教授

日時：平成27年11月11日（水）

17:40～19:10

場所：弘前大学農学生命科学部402室



動物は種固有に決まった“からだのプロポーション”（からだ全体と各部分との長さの関係）を示します。からだのプロポーションの形成・維持が、ゲノムにどのようにコードされているかを理解することは大変興味深い研究テーマですが、解析するのは非常に困難な現状にあります。本セミナーでは、新たなモデル動物として、再生能力の非常に高いプラナリアであるナミウズムシを用いて、この問題に分子レベルでアプローチできることを紹介します。

- ナミウズムシは前後軸にそって4つのからだの領域（頭部、咽頭前部、咽頭部、尾部）にわけることができます。また、分化多能性幹細胞をもちいて、尾部断片からでも完全な1個体を再生することができます。我々は、大きさの全く異なる尾部断片でも、非常に正確に同じからだのプロポーションを再生できること、すなわち“scaling機構”が働いていることを明らかにしました。

- 次世代シーケンサーをもちいて、再生過程におけるトランスクリプトーム解析をおこない、からだのプロポーションを制御している新規遺伝子を同定することに成功しました。また、この遺伝子が制御しているシグナル経路についても明らかにすることができました。

主催：農学生命科学部生物学科 発生・生殖生物学研究室
小林一也（内線3587 kobkyram@hirosaki-u.ac.jp）

共催：研究推進委員会 学部後援会