

生命理学研究科セミナー

日時：11月12日（火）14：00から

場所：研究棟 739 室

演者：新見 修 先生

University of Helsinki, Institute of Biotechnology

BMP シグナルの拡散制御機構の ダイナミックスと形態形成について

組織の発生・再生を理解するのに重要なアプローチの一つは、どのように細胞や組織の同定・分化が確立していくのかを分子レベルで明らかにしていくことである。その際、分泌性のシグナル伝達物質の細胞外での拡散がどのように制御されシグナルを伝えていくのか、またそのシグナルが形態形成の過程でどのように時空間的に制御されていくのかを理解することは発生過程を明らかにするだけでなく、がんを始めとした病態の解析のためにも重要である。

我々はこれまで、ショウジョウバエの BMP タイプのリガンドが、発生過程でどのような拡散制御機構を受け発生に関与するのかについて研究を進めてきた。また、シグナルと形態の変化は一方向性ではなく、双方向性の機構を有することを強く示唆する知見を得てきた。複雑な系では解析が困難な現象が、ショウジョウバエの翅上皮細胞のような比較的シンプルな *in vivo* の系で解析可能になると考えている。今後、リガンドの拡散の位置情報の決定、形態の変化とリガンドの拡散制御の相互作用に関してさらに研究を進めるとともに、組織の恒常性の維持に関する新しい知見を得ることを目指す予定である。