

昆虫の性と生殖の制御機構 「昆虫に学ぶ性を決めるスイッチのしくみ」



講師：峰 翔太郎

東京大学大学院 新領域創成科学研究科 先端生命科学専攻
日本学術振興会特別研究員(DC)

昆虫を用いた研究は、あらゆる生物学分野において様々なブレイクスルーをもたらしてきた。たとえば人間を始めとする哺乳類の多くはY染色体の有無により、性が決まることは広く知られているが、このような性決定のメカニズムは、昆虫を用いた一連の研究により100年以上も前に発見されたものである。

昆虫の性は、雄か雌かを定める役割を果たす遺伝子の発現を、スイッチの様に切り換えによって決定される。その切り換え役を担う細胞内のメカニズムが選択的スプライシングである。選択的スプライシングは、自己が雄であるか雌であるか、という情報に基づいて適切に制御される。しかし、昆虫種間でその原因遺伝子は多岐に渡り、多くの種においてその詳細は未解明のままである。

本セミナーでは、選択的スプライシングによるスイッチに焦点を当て、昆虫の性別がどのようにして決まるのか、そのメカニズムについて解説すると共に、昆虫の性決定機構にみられる驚くべき多様性と、一方でみられる共通性について紹介する。



日時：2月26日(火) 16:00～
場所：ゲノミクス棟2階 セミナー室