

Dr. Naonobu Fujita



**Affiliation: Institute of Science Tokyo, Institute of
Integrated Research, Cell Biology Center**

Title: オートファジーを介した筋細胞のリモデリング

Autophagy-mediated muscle remodeling in Drosophila

Summary: 筋組織は、私たちの体重のおよそ半分を占めており、収縮することにより“力”を発生させる。筋組織を構成する筋細胞は、高度に分化した多核の巨大な細胞であり、T管や筋小胞体などの組織化されたユニークなオルガネラを持つ。筋細胞は終分化した細胞であるが可塑性を持ち、生体の環境変化に応じて萎縮と肥大を繰り返している。しかしながら、筋原線維の増減に伴い、筋オルガネラがリモデリングされるメカニズムには、不明な点が多く残されている。筋細胞の構造は進化的によく保存されており、ショウジョウバエも発達した筋オルガネラを持つ。私たちは、羽化する際に働く腹部の一群の筋細胞は、オートファジーを介してリモデリングされていることを見出し、解析を進めてきた。本講演では、オートファジーを介して筋オルガネラがリモデリングされるメカニズムを紹介すると共に、その役割についても議論したい。

Biography : 2008年に総合研究大学院大学にて博士号取得。大阪大学微生物病研究所（ポスドク）、大阪大学生命機能研究科（助教）、UCSD（ポスドク）、東北大学生命科学研究科（助教）を経て、2019年3月より東京工業大学科学技術創成研究院 准教授。ショウジョウバエを用いて、筋や腎の膜構造体の解析に取り組んでいる。