

〔第23回〕

NCGG-RI 研究発表会

National Center for Geriatrics and Gerontology, Research Institute

食餌制限による腸管上皮恒常性維持機構の解析

組織恒常性研究プロジェクトチーム

赤木 一考 プロジェクトリーダー

2017年11月14日(火) 16時00分～

第1研究棟2階大会議室

食餌制限 (Dietary restriction: DR) は、酵母から哺乳類に至る様々な動物種で寿命を延長させるだけでなく、様々な加齢性疾患の予防に効果があることが知られている。しかし、寿命延長や組織恒常性維持に関わるDRの分子機構については未だに解明されていない。老化研究の分野では、飼育コストの安さ、寿命の短さ、遺伝学的ツールの豊富さなどの理由から、無脊椎動物モデルが研究に用いられてきた。特に、キイロショウジョウバエは、進化的に保存されたシグナリングパスウェイが多く、哺乳類と機能的に相同な器官を多く保有していることから、DRの作用機構を組織レベルで理解するためには非常に優れたモデル動物であり、得られた知見は将来的な介入のために役立つことが期待できる。

当プロジェクトチームでは、キイロショウジョウバエを用いて、栄養条件の変化が腸管上皮恒常性と寿命に与える影響について分子レベルで解明することを目的として研究を行っている。我々の研究によって、腸管上皮恒常性の維持に細胞競合のシステムが関与していることが明らかになってきた。現在、加齢と栄養条件が腸管での細胞競合に及ぼす影響について解析を進めている。一方で、ある分子シャペロンが腸管上皮恒常性の維持に重要な役割を持つことも明らかになりつつある。本報告会では、これら進行中のプロジェクトの進捗と今後の展望について議論したい。

座長：佐藤 亜希子

連絡先：副所長室(内線5002)