

日本薬学会九州支部主催特別講演会

演題：ミトコンドリアの融合と分裂の分子機構とその生理機能

講師：石原 直忠 先生

久留米大学 分子生命科学研究所 高分子化学研究部門・教授

日時：平成 24 年 11 月 9 日（金）16:10～17:40

場所：長崎大学薬学部第二講義室（2 階）

要旨：ミトコンドリアはエネルギー生産のみならず、同時にアポトーシスやカルシウム調節等の細胞機能にも重要な機能を持つ 2 重膜のオルガネラである。近年、このミトコンドリアの構造及び機能が動的に変換されていること、その制御がミトコンドリアの機能発現・品質管理のみならず様々な生命機能・病態に関与していることが明らかになりつつある。我々はミトコンドリアの融合と分裂に注目し、その分子機構の理解を基に、個体における生理機能理解を目指して研究を行っている。この研究の進展とその最新の結果を我々の研究成果を中心にして紹介させていただく予定である。

Yoshii S, et al. Parkin mediates proteasome-dependent protein degradation and rupture of the outer mitochondrial membrane. *J Biol Chem* 286: 19630-19640 (2011)

Ishihara N, et al. Mitochondrial fission factor Drp1 is essential for embryonic development and synapse formation in mice. *Nat Cell Biol* 11: 958-966 (2009)

Ishihara N, et al. Regulation of mitochondrial morphology through proteolytic cleavage of OPA1. *EMBO J* 25: 2966-2977 (2006)

連絡先：長崎大学 大学院医歯薬学総合研究科
生命薬科学専攻 細胞制御学分野

武田 弘資

TEL: 095-819-2417

E-mail: takeda-k@nagasaki-u.ac.jp