



第16回生体恒常性とストレス応答セミナー

ミトコンドリアのダイナミクスと 細胞機能制御

久留米大学 分子生命科学研究所

教授 石原 直忠 先生

日時: 2014年5月23日(金)
18:00~19:30

場所: 山口大学医学部総合研究棟8階セミナー室

ミトコンドリアは細菌の共生を起源とする2重膜構造のオルガネラであり、細胞内で頻繁に融合と分裂を繰り返しながらその形態を変化させている。私達はミトコンドリア融合・分裂を制御する因子を同定・解析することで、ミトコンドリア形態制御の分子機構解析を行っている。さらに、ミトコンドリア分裂因子 Drp1 の遺伝子を条件特異的に欠損したマウスを構築することで、様々な組織におけるミトコンドリア形態変化の意義の解析を進めている。特に最近、我々は培養細胞を用いた生細胞観察を行うことで、ミトコンドリア分裂がミトコンドリア内部の遺伝子(mtDNA)を多数含む「核様体」の構造・配置の制御に関与していること、またその構造が動的に変化することで細胞制御に重要な機能を持つことを明らかにしている。このように、ミトコンドリアのダイナミックな形態変化の分子機構が理解されることで、細胞及び個体レベルでの生理的意義の理解が進みつつあり、今後その幅広い応用が期待されている。



医学部学生・大学院生を含め、多くの方のご来場をお待ちしております。

主催: 山口大学研究推進体「ストレス応答と関連した難治性疾患の克服のための戦略」

共催: 武田科学振興財団特定研究助成「エピゲノム適応機構を基盤とした疾患の病態解明」

問い合わせ先: 医化学分野 中井 彰 (2214)

