

未来先端研究機構・

内分泌・代謝学 共同利用・共同研究拠点セミナー

平成 28 年 6 月 24 日 (金) 11:00-12:00

生体調節研究所 1F 会議室

細胞小器官は細胞周期を制御するか？

—液胞/リソソームによる細胞周期制御—

神 唯 博士

(Life Sciences Institute, University of Michigan)

真核生物は細胞分裂時に、細胞の設計図とも言える染色体を娘細胞に分配する。さらに染色体分配を監視するチェックポイント機構が存在する。しかしながら染色体のみでは、細胞は生育できない。真核生物のアイデンティティーの一部とも言える細胞小器官(オルガネラ)も、細胞分裂時には娘細胞へ分配されなければならない。

今セミナーでは、出芽酵母をモデルにした細胞分裂時におけるオルガネラの娘細胞への輸送機構の研究の現状と、細胞周期進行における液胞/リソソームの役割、さらに研究の展望についても紹介する。

Jin Y, Weisman LS. *Elife*. 2015 Aug 31;4. doi: 10.7554/eLife.08160.

The vacuole/lysosome is required for cell-cycle progression.

Jin Y et al., *Cell*. 2015 Apr 9;161(2):197-8

Close encounters of the lysosome-peroxisome kind.

Jin N et al., *Mol Biol Cell*. 2014 Apr;25(7):1171-85

Roles for PI(3,5)P2 in nutrient sensing through TORC1.

Jin Y et al., *Dev Cell*. 2011 Dec 13;21(6):1156-70.

Myosin V transports secretory vesicles via a Rab GTPase cascade and interaction with the exocyst complex.

Jin Y et al., *Mol Biol Cell*. 2009 Mar;20(5):1312-23.

PTC1 is required for vacuole inheritance and promotes the association of the myosin-V vacuole-specific receptor complex.

連絡先 未来先端研究機構 吉田 (8882)