

核の大きさを決めるメカニズムとは？ ～核と細胞の体積比（N/C ratio） からみえてきたもの～

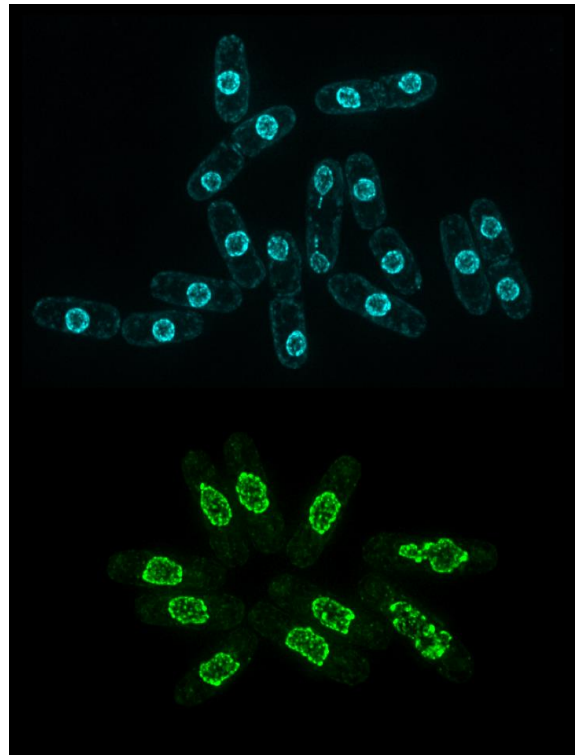
久米 一規 先生

(広島大学大学院先端物質科学研究科)

日 時:2018年12月5日(水)17:50～19:20

会 場:理学部14番講義室

細胞はどのようにして核の大きさを決定し、制御しているのか？その実体については不明な点が多い。核の大きさは、生物種や細胞種で様々であるが、ほとんどの細胞では、細胞サイズに比例した核サイズをもつことが知られている。これまでに、酵母細胞を用いた研究から、核サイズ制御の特徴が明らかになってきた。注目すべきは、分裂酵母の核と細胞の体積比 (N/C ratio) は、細胞周期を通して一定値 (0.08) をとることである。これは、細胞が増殖時に、増加する細胞サイズに比例して核サイズを増加させるが、N/C ratio (0.08) をこえないように制御していることを示している。では何が N/C ratio を決定し、どのようにして N/C ratio を制御しているのか？その答えを知るため、私たちは分裂酵母の遺伝子破壊株ライブラリー (約 3,000 株) や温度感受性変異株の中から、N/C ratio 異常変異体の選抜に成功し、選抜した N/C ratio 異常変異体の解析を順次進めてきた。本セミナーでは、これまでに取り組んだ N/C ratio 異常変異体の解析からみえてきた核サイズ制御についての知見を、最新の研究成果と合わせて、紹介したい。



問い合わせ先：理学部生物分野 原 裕貴 (5614)

山口大学先進科学・イノベーション研究センター内に創設された生命分子インターネットワーク(IoL)センターでは、IoL コロキウムを開いています。本コロキウムでは、生命活動から分子に関する幅広い分野の第一人者の先生方に最先端の研究のお話を提供いただいています。山口大学のすべての大学院学生・学部学生・教職員の参加を歓迎します。入場無料です。