

京都産業大学 総合生命科学部 バイオフィォーラム 2012

京都産業大学
DAY 2012
社会へ、未来へ。

最先端の生命科学研究に触れてみませんか

第1回 5月23日(水)開催【開場】15:00～【開演】15:30～(60分)

【場所】京都産業大学 15号館1階15102セミナー室

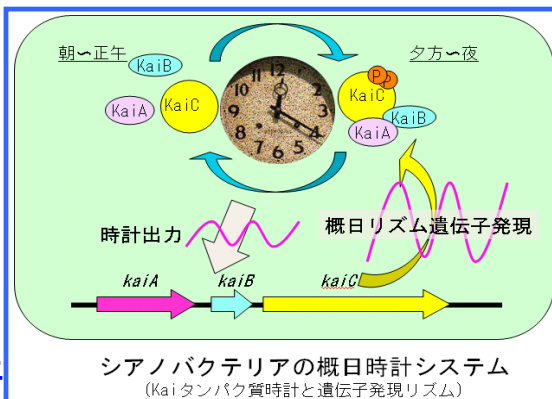
【講師】京都大学大学院 理学研究科
生物科学専攻植物学教室

小山 時隆 准教授

【演題】「概日時計の転写出力システムについて

—シアバクテリアの転写概日リズム制御機構—

概日時計は多くの真核生物および原核生物のシアバクテリア類に見られる生体内システムであり、細胞自律的に一日周期の時間を刻む。時計の時刻情報は遺伝子発現リズム等に変換されて、さらに細胞の様々な生理活性リズムへと出力される。真核生物において、概日時計発振機構は転写・翻訳制御系と強くカップルしており、発振機構と時計の主要な転写出力システムは一体化して考えることができる。一方、シアバクテリアの概日時計中枢は3つのタンパク質 KaiA, KaiB, KaiC からなる自律的の化学振動子で形成されており、転写・翻訳系から独立して働くことができる。シアバクテリアにおいて、Kai タンパク質時計の示す時刻情報は転写制御系へと伝えられ、多くの遺伝子の発現リズムを引き起こす。本セミナーでは Kai タンパク質時計から転写リズム形成へとつながる出力系の分子メカニズムについて最近の成果をまじえて概観する。また、概日振動システム形成に関する進化的な考察も行う。



第2回 5月28日(月)開催【開場】15:30～【開演】16:00～(90分)

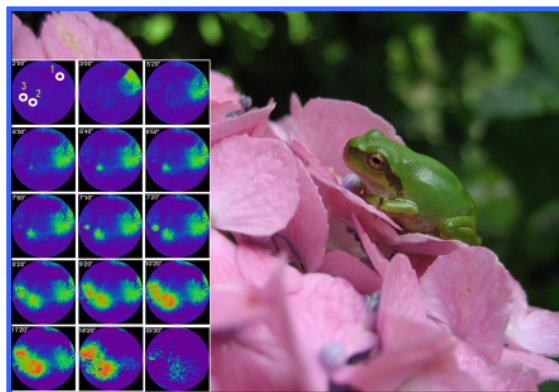
【場所】京都産業大学 15号館1階15102セミナー室

【講師】山口大学大学院 医学系研究科
応用分子生命科学系専攻

岩尾 康宏 教授

【演題】「脊椎動物の卵付活の分子機構とその多様性」

動物の未受精卵は、受精時の精子からのシグナルによって付活し、胚発生を開始する。どの動物においても卵付活において最も重要なシグナルは精子による卵内Ca²⁺濃度の上昇である。Ca²⁺上昇は卵と精子の接着・融合時にあける相互認識の結果であり、卵付活シグナルの普遍性とその変遷を明らかにすることは、生殖隔離の機構を明らかにする上からも重要である。無尾両生類(カエル)では、精子細胞膜上の分子が卵細胞膜上の分子と相互作用して卵付活のシグナルを伝達している。一方、生理的多精の有尾両生類(イモリ)、鳥類、また単精の哺乳類卵では、精子が卵細胞膜と融合後に、精子細胞質中の卵付活因子(精子ファクター)が卵内に導入されてCa²⁺上昇を引き起こす。今回、イモリの精子ファクターは、精子特異的なクエン酸合成酵素(CS)であること、さらに卵付活の精子ファクターの多様性と変遷について説明したい。



●お問合せ● 京都市北区上賀茂本山 京都産業大学総合生命科学部事務室 Tel.075-705-1466

●交 通● ※キャンパス内に駐車場はありません。公共交通機関をご利用ください。

地下鉄「国際会館駅」下車→京都バス(40系統)で京都産業大学前下車

地下鉄「北大路駅」下車→市バス(北3号系統)または京都バスで京都産大前下車

●主 催● 京都産業大学 総合生命科学部

事前申込不要・入場無料