

京都大学 愛媛講演会

生命とは何か

— 物質と細胞をつなぐ視点から —

多能性幹細胞(ES/iPS細胞)の限らない可能性

京都大学物質—細胞統合システム拠点長

中辻 憲夫 教授

分子1個の動きを光学顕微鏡で見る

京都大学物質—細胞統合システム拠点

原田 慶恵 教授

細胞を操る化合物

京都大学物質—細胞統合システム拠点

上杉 志成 教授

2011年 9月18日 ㊦

15:00 ~ 17:00 (開場14:30)

会場 松山全日空ホテル

申込不要・受講料無料

定員 300名 (先着順)

お問い合わせ先

京都大学渉外部社会連携推進課

〒606-8501 京都市左京区吉田本町

TEL 075-753-2233 FAX 075-753-2286

E-mail kinen52@mail.adm.kyoto-u.ac.jp

主催 京都大学

後援 (財)京都大学教育研究振興財団
愛媛県教育委員会

生命とは何か

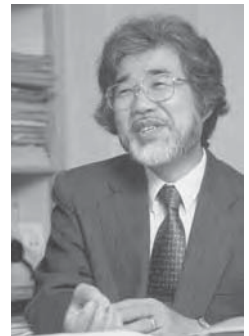
—物質と細胞をつなぐ視点から—

「多能性幹細胞(ES/iPS細胞)の限らない可能性」

世界トップレベル国際研究拠点に選ばれた物質・細胞統合システム拠点(iCeMS=アイセムス)は、物質科学と細胞科学を融合した学際研究と人類に役立つ次世代技術開発を目指している。多能性幹細胞(ES/iPS細胞)は莫大な数のヒト細胞を無尽蔵に作り出すと同時に、体を作るすべての種類の細胞に変化する能力、すなわち無限増殖能と多分化能を合わせ持つことにより、万能細胞と呼ばれている。再生医療だけでなく、新薬を見つけるためのスクリーニングや安全性の確認など多方面への活用が期待されている。

中辻 憲夫(なかつじ のりお) 京都大学教授、物質・細胞統合システム拠点長

昭和52年京都大学大学院理学研究科修了、昭和53年ウメオ大学(スウェーデン)助手、同年MIT(米国)研究員、昭和55年ジョージワシントン大学(米国)研究員、昭和58年ロンドン大学(英国)研究員、平成3年国立遺伝学研究所教授を経て、平成11年京都大学再生医科学研究所教授、平成15年同研究所長、平成19年より現職。専門は発生生物学、幹細胞生物学、理学博士。



「分子1個の動きを光学顕微鏡で見る」

生体分子の仕組みを知るためには、分子の動きをみたり、分子に直接さわったりすることが非常に役に立ちます。そこで我々は、個々の生体分子に目印をつけてその動きを直接観察することができる1分子イメージング顕微鏡や分子を光や磁石のピンセットで捕まえて操作する方法などを使って、細胞内で物質輸送を行うタンパク質、遺伝情報の発現に関わるタンパク質や神経細胞の生存に必要なタンパク質などが働くメカニズムについて研究しています。本講演では、1個1個のタンパク質分子やDNA分子が働く様子を皆さんにお見せします。

原田 慶恵(はらだ よしえ) 京都大学教授、物質・細胞統合システム拠点 主任研究者

昭和63年大阪大学大学院基礎工学研究科修了、昭和63年日本学術振興会特別研究員、平成4年新技術事業団柳田生体運動子プロジェクト研究員、平成10年慶應義塾大学理工学部専任講師、平成12年財団法人東京都医学研究機構東京臨床医学総合研究所副参事研究員を経て、平成20年より現職。専門は生物物理学、工学博士。



「細胞を操る化合物」

人間の歴史の中で、化合物(化学物質)はさまざまな形で用いられてきた。時には医薬品や農薬開発の画期的なヒントとなり、時には生命の仕組みを理解する道具となった。私たちの研究室が焦点を当てているのは、細胞を操る道具としての化合物である。人間の細胞の基本的性質を変える合成化合物を見つけ出し、化学合成する。そして、それらを細胞生物学や細胞治療の道具にする。今回の講演では、その研究のハイライトを紹介します。

上杉 志成(うえすぎ もとなり) 京都大学教授、物質・細胞統合システム拠点 主任研究者

平成7年京都大学大学院薬学研究科修了、平成10年ベイヤー医科大学(米国)助教授、平成17年同准教授を経て、平成17年京都大学化学研究所教授、平成19年より現職。専門はケミカルバイオロジー、薬学博士。



開催日時

2011年9月18日(日)
15:00 ~ 17:00

会場

松山全日空ホテル 4階 ダイヤモンドボールルーム
〒790-8520 愛媛県松山市一番町3-2-1 TEL:089-933-5511
■アクセス 伊予鉄道市内電車「大街道」下車すぐ

お問合せ

京都大学渉外部社会連携推進課
〒606-8501 京都市左京区吉田本町 TEL:075-753-2233(月~金 9:00~17:00) FAX:075-753-2286
E-mail:kinen52@mail.adm.kyoto-u.ac.jp http://www.kyoto-u.ac.jp

