

幹細胞と化学の融合が 生み出す新しい世界

2009/9/16(水)

17:30~19:15(開場17:00)

じゅうろくプラザ

物質-細胞統合システム
拠点の概要および多能
性幹細胞 (ES/iPS細胞)
の限らない可能性

物質-細胞統合システム拠点
拠点長

中辻 憲夫 教授

化学で細胞を操る

物質-細胞統合システム拠点

上杉 志成 教授

微小空間を持つ材料が
生み出す新しい世界

物質-細胞統合システム拠点
副拠点長

北川 進 教授

- 入場料 無料
- 申込み 不要(どなたにもご参加いただけます)
- 受講定員 240名(当日先着順)

○問い合わせ先

〒606-8501

京都市左京区吉田本町

京都大学 企画部 社会連携推進課

TEL 075-753-2233

FAX 075-753-2286

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

会場:じゅうろくプラザ(TEL 058-262-0150)



主催 京都大学
後援 (財)京都大学教育研究振興財団





幹細胞と化学の融合が 生み出す新しい世界

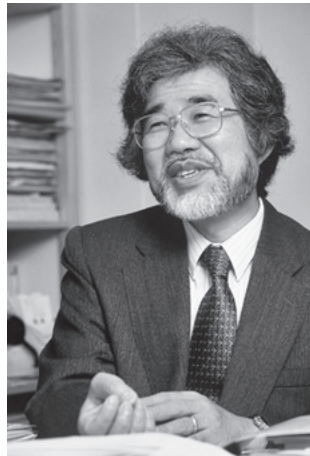
2009.9.16 wed

17:30~19:15

じゅうろくプラザ

講演概要

「物質 - 細胞統合システム拠点の概要および多能性幹細胞（ES/iPS 細胞）の限りない可能性」



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。

「化学で細胞を操る」



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 (うえずぎ 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 年ベイラー医科大学 (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。

「微小空間を持つ材料が生み出す新しい世界」

私たちは物事が、整然とした状態から雑然とした状態にうつる傾向にあることをよく知っています。本講演では、あたかもこの傾向に逆らうかのように、ばらばらの分子コンポーネントを整然と形成したナノ空間を持つ構造体をつくる化学について話をします。そしてこれを用いてこれまで不可能とされてきた混合物の分離、気体分離、大量貯蔵、イオンなどの輸送を実現する機能化学と細胞生物学との融合領域への展開について最新の成果を交えて紹介します。

北川 進 (きたがわ すすむ) 京都大学教授、物質 - 細胞統合システム拠点 副拠点長
昭和 54 年京都大学大学院工学研究科修了、昭和 54 年近畿大学理工学部助手、平成 4 年東京都立大学理学研究科教授を経て、平成 10 年京都大学大学院工学研究科教授、平成 19 年より現職。専門は無機錯体化学、工学博士。



京都大学企画部社会連携推進課

〒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