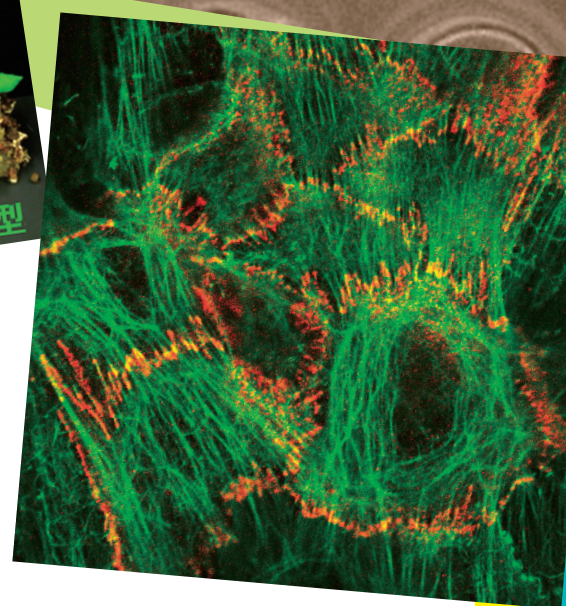
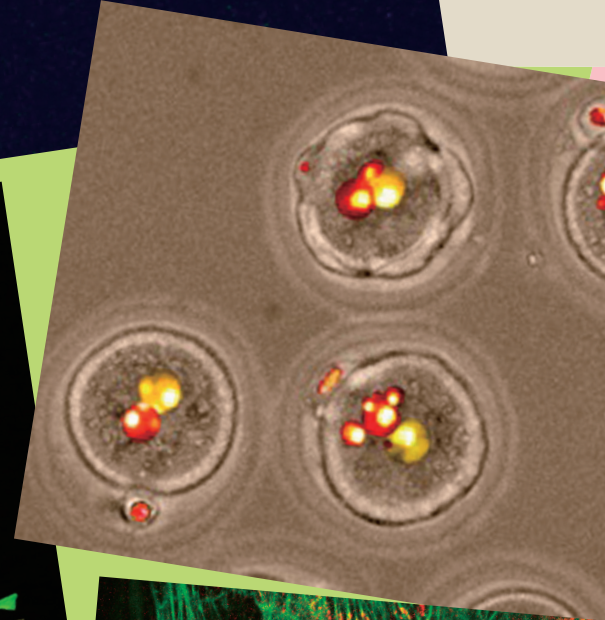
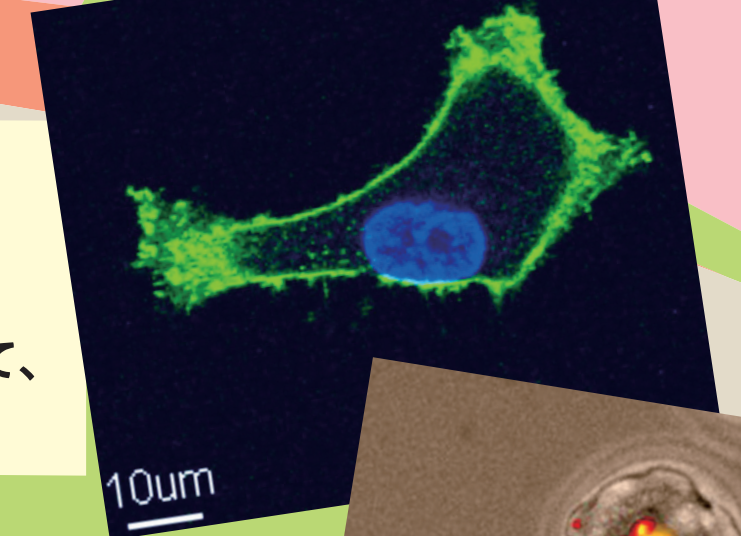


生命の秘密を 解く鍵をもとめて

第15回

学習院大学では、
2008年に大学院生命科学専攻、
2009年に理学部生命科学科がスタートし、
2010年には活動拠点である南7号館が完成して、
生命科学の先端的な研究が行われています。



2014年5月31日(土) 14:00~17:30 学習院大学 西5号館 202教室 (2階)

豊島区目白1-5-1 JR山手線目白駅(徒歩3分)
聴講無料、予約不要。多くの方々の御来聴をお待ちしています。

主催：学習院大学理学部 後援：豊島区
連絡先：学習院大学理学部生命科学科
菱田 卓 (Tel: 03-3986-0221 内線6585 Fax: 03-5992-1029)
H P：学習院大学 <http://www.gakushuin.ac.jp/univ/>
理学部 <http://www.gakushuin.ac.jp/univ/sci/top/>

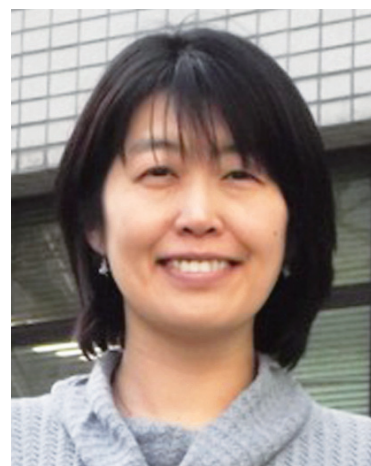
講演者



1. 理化学研究所 光量子工学研究領域 専任研究員 富永基樹

「動かない植物の細胞内運動の謎」

自由に移動できる動物に対して、植物は根を下ろした場所から生涯動くことができません。そのような植物の細胞を顕微鏡で覗いてみると、細胞の内容物がとても活発に運動している様子が観察できます。この現象は200年以上前に発見され「原形質流動」と呼ばれています。しかし、原形質流動が「どのように?」「なんのために?」発生しているのかは大きな謎でした。本講演では、たんぱく質や遺伝子の研究から分かってきた、原形質流動のしくみや植物での役割について紹介したいと思います。



2. 東京大学大学院 総合文化研究科 准教授 大杉美穂

「細胞核形成—染色体を全部まとめて包むしくみ—」

多くの生物のDNAは球状の膜である細胞核の中にいくつかの染色体として存在しています。細胞が分裂するときには、まず細胞核の膜が散り散りになり、中から出て来た染色体が正確に2つの細胞へと分配されます。約1時間かかるこの大仕事の最後の仕上げとして大切なのが、すべての染色体を1つの膜で再び包み込み、細胞核として機能させることです。何十本もある染色体をどうやって1つの膜で包むのか、本講演では、このしくみについてヒト細胞やマウスの受精卵をつかった研究を紹介します。



3. 島根大学 医学部医学科 教授 浦野 健

「膵がん撲滅を目指したバイオ医薬品開発:バイオ医薬品って、なに?」

近年のバイオテクノロジーの発展はめざましく、先端技術の実用化は医学の分野においても不可欠であり、中でも実用化が期待されているものの一つが抗体医薬を含むバイオ医薬品です。医薬品世界売上ランキング(2010年)の上位11位中6品目が抗体医薬であり、がん関連ではリツキサン、アバスタチンおよびハーセプチンなどが含まれています。このような抗体医薬の現状と問題点、そして我々が現在進めている膵がん撲滅に向けたバイオ医薬品の開発についてご紹介します。



4. 理化学研究所 発生・再生科学総合研究センター長 竹市雅俊

「組織形成のための細胞接着」

私たちの体は細胞が集まってできています。よって、体がどのようにできるかを知るには、細胞が集まるしくみを理解する必要があります。研究を積み重ねていくと、細胞どうしが特定の「接着装置」を使って互にくっつくこと、しかしその接着は動的で、状況に応じてくっついたり離れたりできること、接着装置は細胞の収縮装置と連携していること、などが分かってきました。さらに、細胞はこの動的な接着装置を巧みに操って細胞集団全体の形を整え、組織の形ができることも分かりました。このような、細胞から眺めた体の構造作りについてお話しします。