

九州大学 理学部生物学科 公開講座

研究の最前線から

九州大学理学部生物学科では、高校生や市民のみなさんを対象にして、生物科学の現状をわかりやすく紹介します。ふるってご参加ください。

上皮細胞ってなんだろう

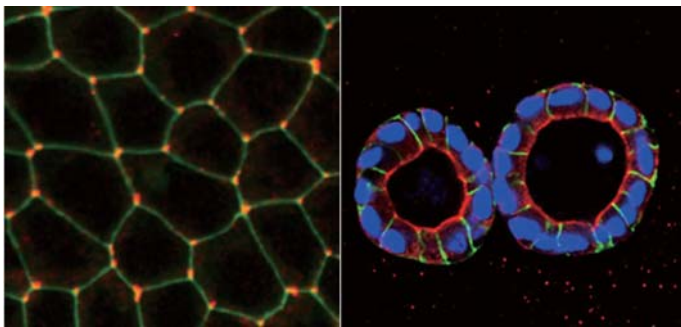
池ノ内 順一（代謝生理学研究室・准教授）

私たちの研究室では、多細胞生物の成り立ちについて、特に上皮細胞に着目して研究を進めています。

上皮細胞は細胞同士が密に接着して細胞のシートを形成し、皮膚や消化管など、私たちのからだの内部と外界を分け隔てるバリアとして働きます。

これまでの研究を通して、上皮細胞のどのような性質が明らかになってきているか、あるいは、どんなことがまだわからないかについて、ご紹介します。

また、ヒトの悪性腫瘍は、その90%以上が上皮細胞に由来します。上皮細胞が異常になって悪性腫瘍になる過程についても併せて解説します。



(左) 私の発見したTricellulin（赤色）は3つの上皮細胞の接着部位のみに存在する接着分子です。
(右) 上皮細胞をある条件で培養すると、上皮細胞はお互いに細胞の向きを揃えて並び、細胞でできた中空のボールを自発的に作ります。

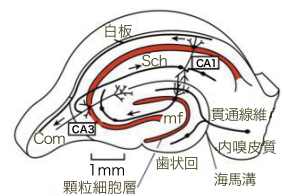
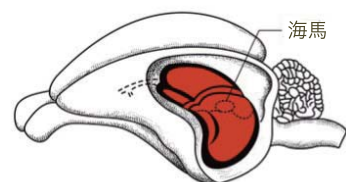
脳の左右差を生み出すしくみ

伊藤 功（生体物理化学研究室・教授）

私たちの脳は左右の半球に分かれており、右脳と左脳のその働き方に違いがあることなどはよく知られています。たとえば言語を司る部位は多くの人の左脳にあり、空間的な認識には主に右脳が働いています。しかし、このような左右脳の機能的な違いはどのようになし、どのようにして生み出されるのでしょうか。また左右脳の差異はどのようにして生み出されるのでしょうか。もし脳の左右差が異常になると脳の機能にどのような変化が起こるのでしょうか。

このような脳の左右差に関する基本的な疑問に私たちはようやく、少しずつ答えることができるようになってきました。

今回は、脳の左右差の形成機構とその意義について、マウスの脳を用いた私たちの研究をご紹介します。お話しします。



(上) マウスの脳と海馬の模式図
(左下) 海馬スライスの写真 (右下) 海馬の神経回路を示す断面図

日時 2014年8月16日（土）13:30~16:00（講演会）

場所 九州大学箱崎地区国際ホール（理系中門から入ってすぐ、下記キャンパスマップ55番、地下鉄/箱崎九大前駅または地下鉄/西鉄・貝塚駅からいずれも徒歩10分）
<http://www.kyushu-u.ac.jp/access/map/hakozaki/hakozaki.html>

対象 高校生および市民

定員 約200名 参加費：無料 参加申し込み：不要

主催 九州大学大学院理学研究院・生物科学部門

連絡 仁田坂英二（092-642-2616） 中條信成（092-642-2619）

