

セミナーのご案内

ミニシンポジウム

『脳とからだの非対称性を生みだすしくみ』

講演者および演題：

目野主税 教授（九州大学大学院医学研究院）

『マウス胚における左右軸形成の分子機構』

鈴木 徹 教授（東北大学大学院農学研究科）

『ヒラメとカレイの左右非対称性の制御システム
－左ヒラメに右カレイの謎に迫る』

伊藤 功 教授（九州大学大学院理学研究院）

『マウス海馬神経回路の非対称性』

日時：2014年7月7日（月）13:00～17:00

場所：生物第三講義室

概要：

我々のからだは前後軸、背腹軸そして左右軸の3軸に関して非対称に構成されている。この流れ分左か右の非対称性を示す研究が1990年代に入り、脳にのみ見出され、重要な非対称性を示す研究が徐々に明らかになり、最新の研究成果が発表されている。この流れ分左か右の非対称性を示す研究が1990年代に入り、脳にのみ見出され、重要な非対称性を示す研究が徐々に明らかになり、最新の研究成果が発表されている。この流れ分左か右の非対称性を示す研究が1990年代に入り、脳にのみ見出され、重要な非対称性を示す研究が徐々に明らかになり、最新の研究成果が発表されている。

講演要旨へつづく
1 枚目/全 2 枚

<< 講演要旨 >>

『マウス胚における左右軸形成の分子機構』

目野主税

私たちの内臓は顕著な左右非対称性を示します。このような非対称性は初期胚に確立される左右軸に基づき形成されますが、左右軸に異常が生じると深刻な先天性奇形に繋がることがあります。左右軸は形作りの基盤であることが分かっています。多くの脊椎動物では左右軸の起源は初期胚に形成される局所的な左向き水流であり、この情報が左側側板中胚葉における *Nodal-Pitx2* 発現に拡張されることで、左右非対称な形態形成が進行します。本シンポジウムでは、マウス胚における水流（ノード流）から左側側板中胚葉における *Nodal* 発現に至るまでの左右軸形成の機構を、私たちの解析を中心に話ししたいと思います。

『ヒラメとカレイの左右非対称性の制御システムー 左ヒラメに右カレイの謎に迫る』

鈴木 徹

ヒラメ・カレイは眼の配置と体色が左右非対称である。非対称性の発生を観察すると、ヒラメ・カレイでも胚発生では内蔵が魚類一般と同じ向きに形成され、孵化仔魚の外見は左右対称である。変態期にヒラメでは右眼、カレイでは左眼が顔面の反対側に移動し、有眼側の皮膚が着色する。ヒラメとカレイでは移動する眼が逆になる。ヒラメとカレイでは移動する眼が逆になる。私達はヒラメ・カレイの非対称性の発生に興味を持ち、これまでに非対称性の制御の中心は間脳と視覚系とを思いだした。今回は、内蔵の非対称性を制御するノード流と非対称性との関わり、ヒラメとカレイの眼位を左右逆に振り分けるシステムと進化について紹介したい。

『マウス海馬神経回路の非対称性』

伊藤 功

脳の左半球は言語や論理的思考において、一方右半球は音楽や直感的思考において重要な働きをするなど、左右の非対称性は脳の高次機能における基本的な特性として広く知られている。しかし、このような脳の左右差をより深く理解するには、脳機能における非対称性の意義に分子レベルからアプローチする必要がある。本シンポジウムでは、マウス海馬を用いた我々の研究から、非対称性を持った脳神経回路の形成機構や脳の高次機能におけるその意義に関して、研究の現状とその方向性について話ししたいと思います。

※本セミナーは統合生命科学特別講義Ⅱの一部です。

連絡先：伊藤 功（理・生物・生体物理化学研究室 内線2631）

2 枚目/全 2 枚