

## マウスの左右非対称な形態形成の分子メカニズム

大阪大学 大学院生命機能研究科 個体機能学講座 発生遺伝学グループ

白鳥 秀卓

我々ヒトを始めとして哺乳動物は、外見上対称ですが、内臓は左右非対称です。この左右非対称な形態の形成機構について、私達は研究しています。

マウスでは、左右非対称性の誕生は胚性 7.5 日に起こります。マウス胚の中央にできるノードと呼ばれる組織では、細胞に繊毛が生えており、これが一方向に回転する事によってノード表面に左向きの流れをつくり出します。

この左向きの流れによって誕生した左右差によって、胚性 8.2 日には、*Nodal*, *Lefty*, *Pitx2* といった遺伝子が、将来内臓に分化する側板中胚葉で左右非対称に発現します。そして、最終的にこれらの遺伝子発現をした側板中胚葉の細胞が、各内臓の左右非対称な形態を作っていきます。

今回は、*Nodal*, *Lefty*, *Pitx2* が左右非対称に発現するためのメカニズムを中心に、左右非対称な形態の形成機構について話したいと思います。