

# ゼブラフィッシュ脊索形成における non-canonical Wntシグナルの振る舞い

講演者 **木田 泰之**

〈東北大学加齢医学研究所 神経機能情報分野〉

日時: 2007年11月21日(水)

11:00~12:00

場所: A棟7階セミナー室

我々は、*in vivo*での細胞動態や蛋白の振る舞いを、イメージングによって解き明かすことを目的とした研究を行っている。これまでの研究結果から、反発因子 Eph/ephrin と non-canonical Wnt pathway 因子 Daam1 が Wnt 依存的に細胞内小胞でめぐり合い、そのことが脊索細胞の移動に必要なメカニズムであることを解明している。また、脊索に発現する因子の探索を目的とした、*no tail* (*Brachyury*) 遺伝子ノックダウンによるマイクロアレイの結果、*Crip2* (*Cysteine rich protein 2*) を同定した。この *Crip2* は non-canonical Wnt pathway 因子 Dvl2/Daam1 複合体を細胞内の移動端にリクルートする。さらに、*Crip2* のダイナミックな役割を *in vivo* で観察するため、EGFP 融合型 *Crip2* 蛋白のゼブラフィッシュ胚 *in vivo* タイムラプス撮影を行った。結果、脊索細胞の *intercalation movement* (相互挿入)の際に、*Crip2* 蛋白が移動端に90秒の周期的な集積することで細胞移動が生じていた。また、*Crip2* は核内においては、canonical Wnt pathway 下流転写因子である  $\beta$ -catenin の転写活性を抑制するという結果も得ている。今回、この Daam1、*Crip2*、2つの因子の解析結果を中心に、ゼブラフィッシュ脊索形成をお話したいと思います。

問い合わせ  
体軸形成研究チーム  
日比 正彦  
TEL: 078-306-3134 (ext: 1402)  
E-mail: hibi@cdb.riken.jp