

氏名:	十名 洋介	
所属先:	京都大学大学院医学研究科 耳鼻咽喉科・頭頸部外科学	
Email:	y_tona@ent.kuhp.kyoto-u.ac.jp	
最終学位:	京都大学 医学博士	
略歴:	1999-2005 京都大学医学部医学科卒業 2005-2010 神戸市立医療センター中央市民病院研修医、専攻医 2010-2012 静岡県立総合病院耳鼻いんこう科 2012-2016 京都大学大学院（耳鼻咽喉科・頭頸部外科学） 2016-2020 National Institute of Health Postdoctoral Visiting Fellow 2020- 京都大学大学院医学研究科 耳鼻咽喉科・頭頸部外科学 助教	
研究分野:	内耳発生、内耳における極性形成	

内耳卵形囊の極性形成過程におけるセントリオール運動解析

十名洋介^{1,2}, 永井翔吾³, 鈴木量³, 山本暁久³, 山本典生¹, 大森孝一¹, 田中求^{3,4}

¹ 京都大学大学院医学研究科 耳鼻咽喉科・頭頸部外科学

² Section on Sensory Cell Regeneration and Development, NIDCD

³ 京都大学 CiMPhy

⁴ Heidelberg University

内耳には有毛細胞が存在し、その頂部側表面にキノシリアおよびステレオシリアを有する。内耳において有毛細胞は一様な極性を示し、キノシリアは隣同士類似した位置に配置される。加えて、平衡斑では極性反転線（LPR）を境に有毛細胞の極性が入れ替わり特徴的な配置をとる。平衡斑の一つである卵形囊では LPR を境に有毛細胞が向かい合い、LPR の片側の有毛細胞及び支持細胞では転写因子 Emx2 を発現することから、極性の形成に Emx2 が鍵となることが知られている。有毛細胞はキノシリアの基部に Mother Centriole (MC) を有し、成熟した有毛細胞ではその対となる Daughter Centriole (DC) はより末梢側に配置される。一方で未熟な有毛細胞では有毛細胞の極性が存在しないためキノシリアおよび Centriole は中央付近の位置をとる。キノシリアはこれまでも中央から末梢側に移動することが示唆されていたが、その詳しいメカニズムは明らかにされていなかった。

我々はマウス卵形囊を胎生 13.5 で組織培養し、GFP-Centrin2 マウスにおいて有毛細胞の centriole が中央から外側方向に移動していく様子を観察することに成功した (Y Tona and DK Wu, 2020. Elife)。有毛細胞の Centriole の移動様式をさらに解析することで極性の形成の背景にどのような変化が起こっていくのかを推察した。