

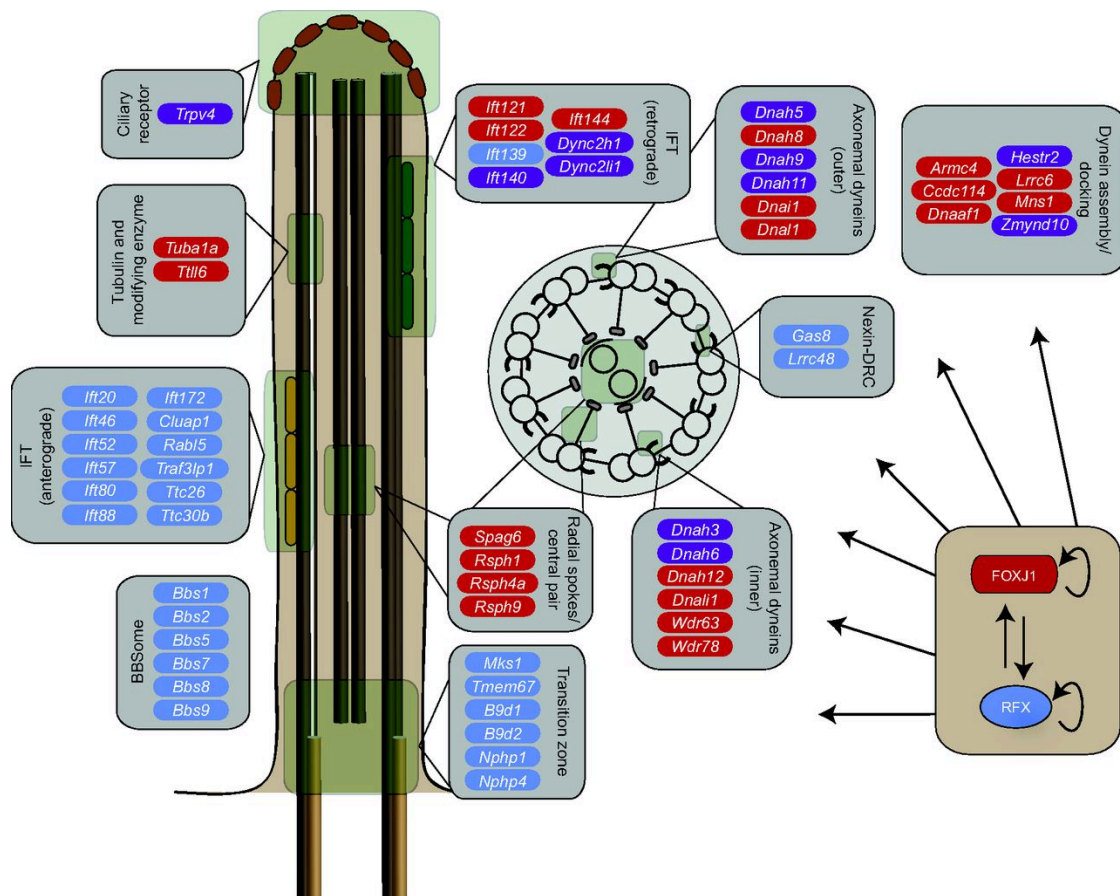
1. Li, X. et al. : Otitis media in sperm-associated antigen 6 (Spag6) –deficient mice. *PLoS One*. 11, e112879. 2014.
2. Szalinski, C. et al. : VAMP7 modulates ciliary biogenesis in kidney cells. *PLoS One*. 9:e86425. 2014.

動繊毛形成異常と疾患の関係

分泌系分子と繊毛形成の関係

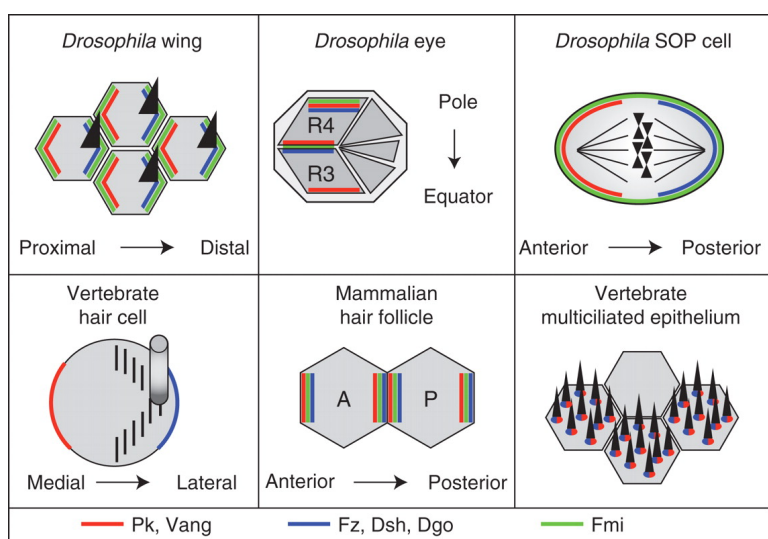
繊毛は様々な分子から構成されている。従って繊毛特異的であると考えられていた分子が別の領域で重要な役割を担っていたり、ごく一般的な分子として広く知られていた分子が繊毛でも機能していたり、という例が研究領域の成熟と共に散見される様になった。これまでの解析手法では、生命現象を運動、感覚受容、分泌、形態形成という様な切り口で分け入り、幾つかのパタン化された分子集合体を一つのモジュールとして捉えるという流れが主流であった。一方、その様な捉え方では掴みきれない分子群も存在しており、それをどの様に捉えていくかというのが今後の課題の一つであろう。具体的には既に樹立された遺伝子改変動物を別の視点で解析し直すことでもこれを部分的に達成しうる。また、研究分野全体の進展に伴って新たに明らかにされた分子間相互作用や現象の類似性をもとに切り込むという方法論も存在する。今回紹介する2報の論文ではそれぞれその様な方向性をもとに展開されており、ある意味典型的である。また掲載雑誌から判断して判る様に、それぞれは面白い話題を提供しているが、解析内容は記述的である。その一方で文献1は10年以上をかけて一つの分子を多角的に検討しており、一つの分子に絞った解析からの研究の広がりを重要性がよく現れている。今回はこれらの論文を簡単に紹介した上で、今後の繊毛研究の方向性を考えてゆきたい。

図1 繊毛関連分子群



(Choksi, S. et al., *Development*. 141, 1427-41, 2014)

図2 平面極性形成因子の分布



Vladar, E.K. et al. *Cold Spring Harb Perspect Biol*. 2009; 1:002964

<仕事の話>

1. 一次繊毛に依る神経突起形成調節機構の解析 (河原)
2. ノード繊毛の分布様式に関して (大館、河原)
3. がん診断支援装置
 - ・ 第24回～26回開発会議
 - ・ 治験に向けた活動：厚労科研、医薬品医療機器総合機構 [PMDA] との折衝、書類作成
 - ・ 外部講演2本
4. 論文 (成田2本、吉村1本)
5. 共同研究
 - ・ 早稲田大学 井上教授 論文執筆