

生命理学研究科セミナー

日時：平成26年1月15日（水）16：00から

場所：研究棟 739 室

演者：原田 彰宏 先生（大阪大学大学院医学研究科）

細胞の極性を制御する遺伝子の 組織、個体での機能の解明

上皮細胞、神経細胞などの細胞極性は様々な組織の発生や機能に必須である。また細胞極性の異常は癌などの様々な病気の病態とも関係すると言われている。細胞極性の形成や維持には細胞内の方向性を持つ輸送（極性輸送）が必須と言われるが、これまで極性輸送の研究は培養細胞で行われてきたため、組織・個体の発生や機能、病態における役割が不明であった。そこで我々は組織や個体における極性輸送の機能の解明のため、既知の極性輸送関連遺伝子（Rab8a, b, VAMP7, FAPP1, 2等）のKOマウスを作製し、その解析を行っている。その結果、Rab8aはbasolateral（側底）面への輸送に重要という過去の報告と異なり、apical（頂上）面への輸送に重要という結果を得た（Sato et al, Nature 2007）。またRab8は線毛形成にも必須と言われてきたが、Rab8a, b 二重KOマウスの解析からRab8は線毛形成には必須でないという結果を得た（Sato et al, JCS in press）。また他のKOマウスの表現型とヒトの病態との関連が見られるため、その分子機構の解明を進めている。更に我々は線虫を用いて細胞極性に関わる新規分子を同定し、そのKOマウスを作製している。本講演ではこれらのマウスについて、現在まで得られている結果を報告する。

世話人：吉田秀郎（生体物質化学Ⅱ分野）内線551