生命科学のフロンティア～糖鎖機能の本質の理解と革新的オリジナル創薬への応用

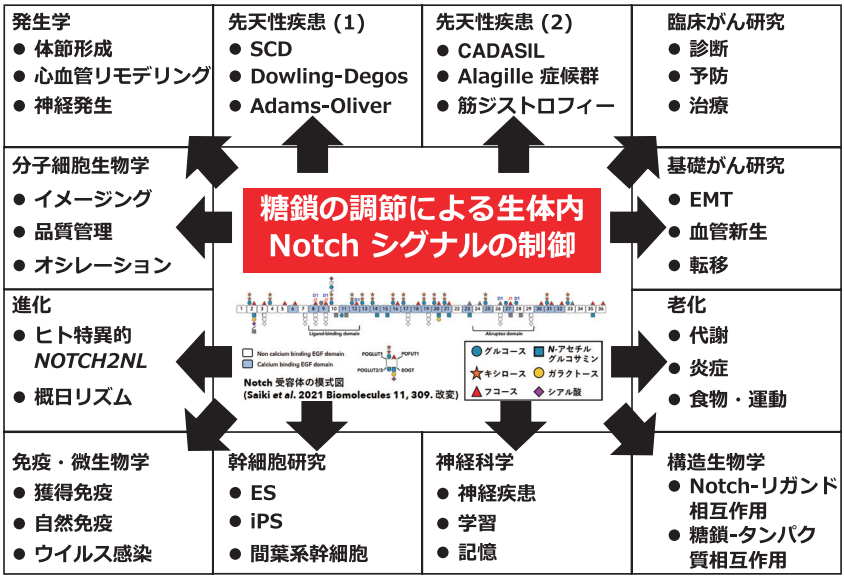
薬学科（生化学分野）　竹内 英之

●連 絡 先　TEL：054-264-5725
E-Mail：htakeuchi@u-shizuoka-ken.ac.jp
●ホームページ　http://w3pharm.u-shizuoka-ken.ac.jp/biochem/

キーワード　グルコース，幹細胞，骨格筋，筋ジストロフィー，酵素，質量分析，シグナル伝達，Notch シグナル，癌

Notch シグナルは、進化的によく保存された細胞間シグナル伝達経路で、幹細胞の機能など様々な生物学的プロセスを制御しています。Notch シグナルの異常は、癌や筋ジストロフィーなど多くの病気の原因となることが分かってきました。私は、Notch 受容体が正常に働くためには、グルコースなどの糖鎖で直接修飾される必要があることを世界で初めて発見し（Cell 2008）、その生体内機能に関する研究を地道に続けています（PNAS 2011, Nature Chemical Biology 2015、Nature Chemical Biology 2016、PNAS 2018）。さらに、この糖鎖修飾を人為的に改変させることで Notch シグナルを制御するための化合物探索を行っています。これにより、人類の健康増進、健康長寿に貢献します。詳しくは研究室ホームページをご覧下さい。

Notch シグナルは多岐に渡る生物学的プロセスに関与する



アピールポイント　生命機能に決定的に重要な糖鎖を見つけています。病気の予防、診断、治療、健康長寿を志向する共同研究を広く募集します。