

# マウス個体の遺伝子を改変して細胞内物流機構の生理機能を解明する

生物科学コース 渡邊 利雄

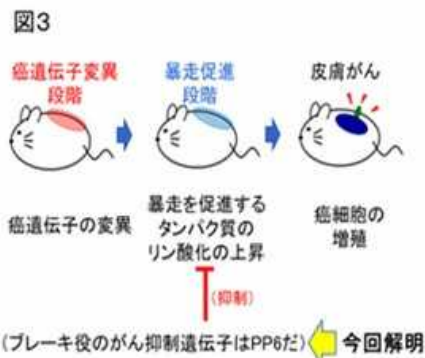
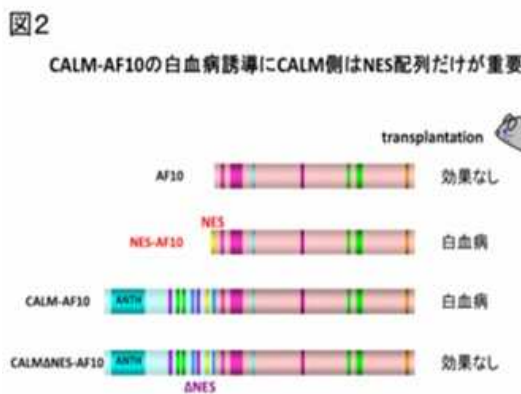
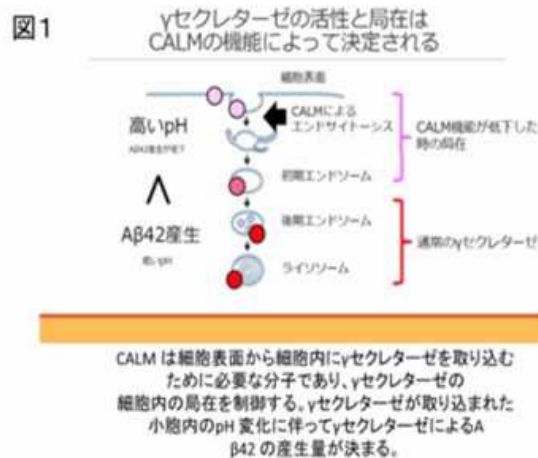


図1：CALM（カルム）の機能低下はアルツハイマー病の予防となりえる可能性がある。

図2：CALM（カルム）が持つ核外排出配列と融合することでエピジェネティック因子のAF10が白血病を引き起こす。

図3：不明であった皮膚がんを抑え込む機構を解明。

渡邊研究室では、1個の遺伝子がなくなった時に、個体や個体を形作る細胞のそれぞれのレベルでどのようなことが引き起こされるのかを調べるために自分たちの手で遺伝子欠損マウスを作り出しています。このマウスを用いて、遺伝子の本来の機能とその機能異常が引き起こす病気に関して研究しています。細胞内の物流輸送に関連していると思われる遺伝子で、かつヒトの病気との関連が疑われているものを選んで研究対象としています。例えば、アルツハイマー病、白血病、皮膚がんなど、身近であり今後社会として対策に取り組んでいくべき病気等の解明も目指しています。

キーワード：遺伝子改変マウス、細胞内物流機構、ヒト疾患、低分子量Gタンパク質