

図1、ショウジョウバエ嗅覚系とmeigo変異体の表現型

左：ショウジョウバエ嗅覚系の模式図。本研究では、嗅覚器（赤色）で感知されたにおい情報を、受け取る神経（緑色）の樹状突起ターゲティングを観察した。  
 右：野生型神経の樹状突起（上、緑色）は標的領域に正しくターゲティングし、領域内に収束するが、meigo変異体の樹状突起（下、青色）は、正中線側への異常なターゲティングを行い、特定の領域に収束できない、という表現型を示す。

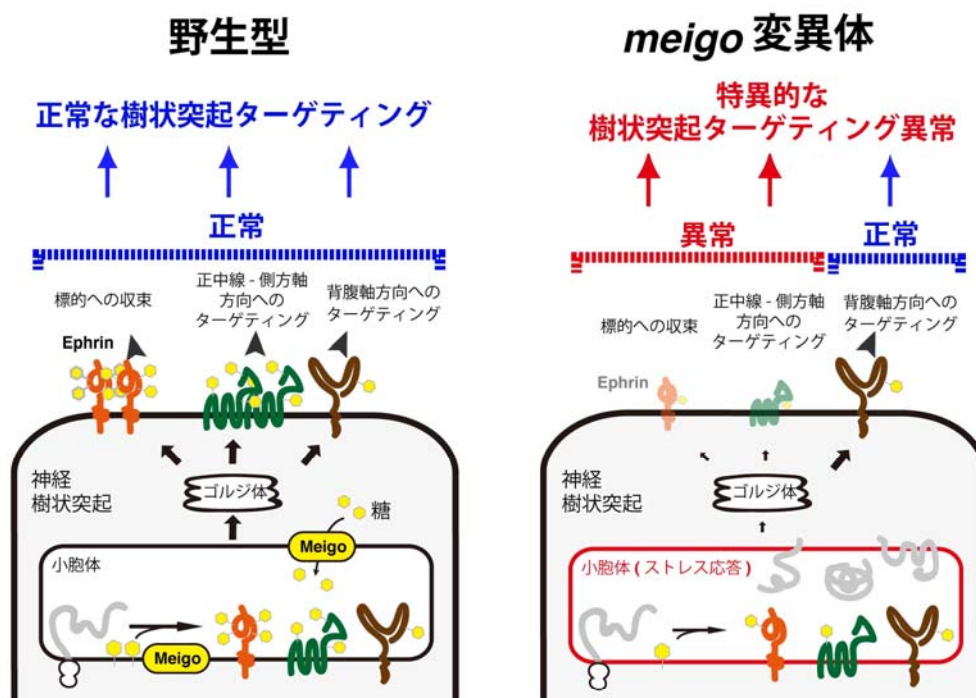


図2、小胞体分子 Meigo による樹状突起ターゲティング制御モデル図

**野生型（左）**：Meigoは小胞体に存在し、糖核酸の小胞体への輸送、タンパク質の折りたたみなどをサポートすることにより、膜タンパク質の安定供給を実現し、正常な樹状突起ターゲティングが行われる。

**meigo変異体（右）**：Meigoがなくなると、小胞体ストレス応答が起き、「Ephrin（オレンジ）」と「正中線-側方軸方向のターゲティングを担うタンパク質（緑）」の量が減少し、機能が減弱する。この時、「背腹軸方向のターゲティングを担うタンパク質（茶）」は影響を受けていないと考えられ、その結果、特異的な樹状突起ターゲティング異常が引き起こされる。