

研究課題別事後評価結果

1. 研究課題名： 糖脂質 GPI の糖鎖構造多様化メカニズムの解明

2. 個人研究者名

平田 哲也（岐阜大学 糖鎖生命コア研究所 特任助教）

3. 事後評価結果

本 ACT-X 研究では、細胞内で生み出される糖鎖構造の多様性の発生メカニズム解明を目指して、タンパク質と結合したグリコシルホスファチジルイノシトールアンカー型タンパク質 (GPI-APs) の輸送経路に着目した研究を行いました。その結果、小胞体に取り込まれる GPI-APs では、その経路選択に GPI-APs の N 末端のシグナル配列と C 末端の付加配列の両方が寄与しており、特に C 末端の疎水性が重要であることを証明しました。また、GPI 側鎖は、骨密度や骨格形成等の生理的機能に重要であるばかりでなく、プリオン病発生抑制にも関与していることがわかりました。研究実施においては、領域内の研究者の研究にも協力し、成果に貢献したことは評価できます。

この成果を基に、取り込み経路の違いにより GPI の糖鎖構造が変化する詳細なメカニズムが今後解明され、タンパク質の生理機能の解明や疾患の発症機序の解明や治療法の開発などに発展していくことを期待しています。