

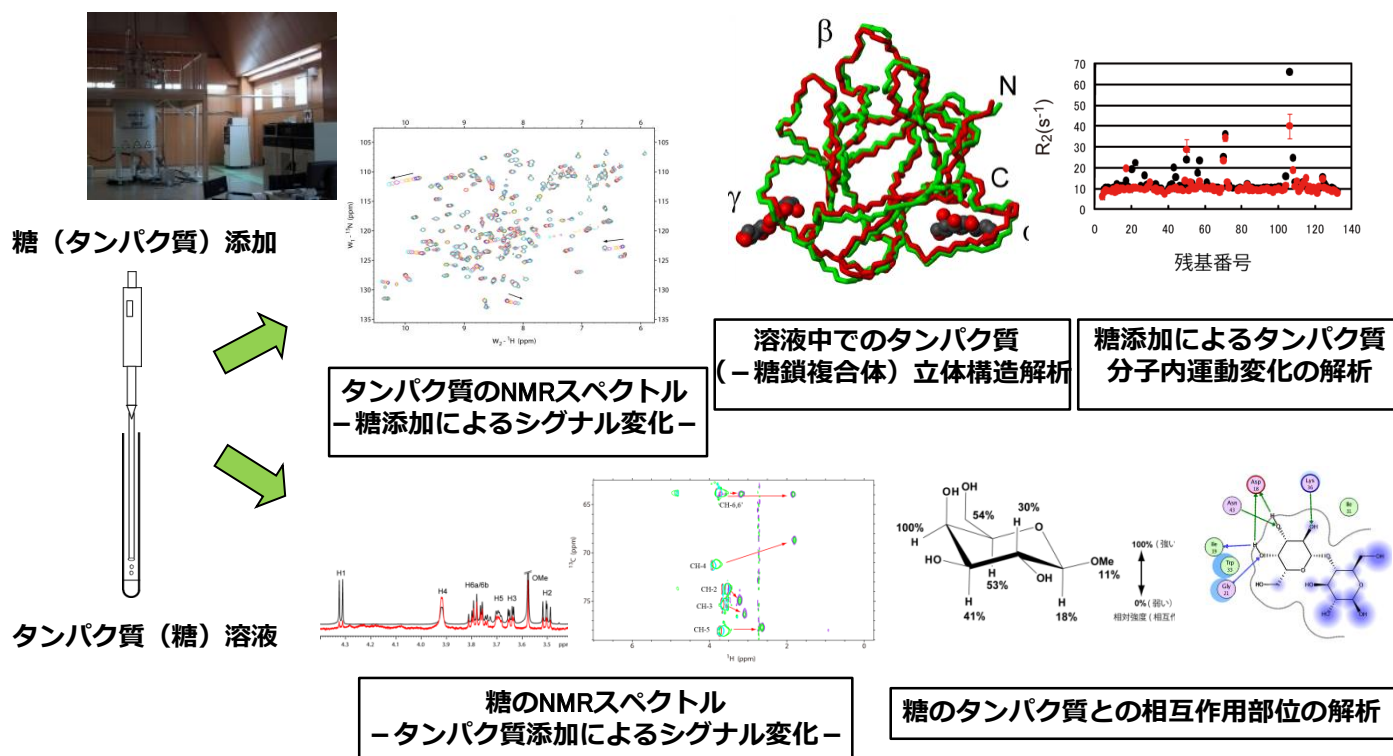
溶液中での分子間相互作用を見る

－NMRによる糖鎖－糖結合タンパク質間の相互作用解析－

技術の特徴

- ・NMRを用いて、溶液状態でタンパク質および糖のそれぞれの相互作用部位を解析し、また、糖添加によるタンパク質の分子内運動への影響も解析することにより、原子レベルでの糖鎖認識機構を解明することができる。
- ・さらに、糖濃度に対するタンパク質のNMRシグナル変化を解析することにより、同一分子内の複数の糖結合部位の糖結合活性を同時に算出できる(糖以外のリガンドにも適応可能)。

研究の内容



今後の展開

NMRによる溶液中での分子間相互作用解析法により、糖以外のリガンドに対しても、その結合特異性や結合メカニズムの解明に対する有効な測定手段として用いることができることから、本法を用いて他の有用タンパク質－リガンド間の分子間相互作用についても解析する。

参 考

- ・逸見 光、「核磁気共鳴(NMR)法を用いた立体構造解析及び分子間相互作用解析による有用タンパク質の機能解明」、食糧－その科学と技術－、49巻、p67－84(2011)
- ・Hemmi, H. *et al.* FEBS J. 280, 70-82 (2013)
- ・本研究成果の内容は、科研費基盤研究(C)(20580373、及び24580500)で実施した。