

# タンパク質による水分子の配位状態制御



竹田 一旗

京都大学・准教授

水分子はタンパク質の表面のみならず内部にも結合し、機能発現において重要な働きを担っています。しかしながら、タンパク質内部では水素結合の相手が必ずしも正確な正四面体構造をとっているわけではなく、バルク中の水分子とは異なる構造や状態を有していることも考え

られます。そこで、水素原子や価電子を可視化して精密な構造および性質を決定することが可能な超高分解能電荷密度解析を人工設計タンパク質に適用することで、タンパク質内部結合水の学理解明および水分子の状態を人為的に制御する方法の確立をめざします。

