

球面 π 共役系を用いた実験系水和モデル の創出



橋川 祥史
京都大学
助教

真に水分子の性質を明らかにするためには、単一水分子あるいは単一水和構造を完全に外界から隔離する必要がある。自然界にはほぼ存在しえないその水分子の性質は、理論化学計算によってのみ知ることができ、適切な実験系モデルの構築は極めて限定的である。一方、フラーレンの疎水性内部空間の利用はこれを解決する最も有望な手

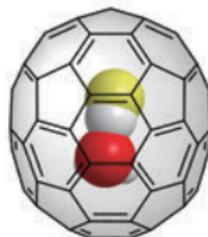
法であるばかりか、通常では実現が困難な超高圧状態や高電荷状態を提供可能である。本研究課題では、水分子クラスターや水和構造を取り込んだモデル分子系を構築し、特殊環境下における性質の解明を行なう。



$\text{H}_2\text{O}@\text{C}_{60}$



$\text{H}_2\text{O}@\text{C}_{70}$



$\text{HF}\cdot\text{H}_2\text{O}@\text{C}_{70}$