

○津本 浩平¹

¹東大院新領域

蛋白質相互作用の熱力学研究は新しい時代を迎えている。いくつかのモデルシステムを用いてさまざまな観点から研究が進められてきた蛋白質相互作用の研究は、ゲノム解析の進展、構造解析技術の著しい発展、そして滴定型熱量測定、表面プラズモン共鳴法などの相互作用解析技術の進化に呼応する形で、生命現象を記述する研究の中核をなすまでに発展してきている。一方、低分子創薬、特に構造に基づいたドラッグデザイン (SBDD)、特にフラグメントデザイン (FBDD) において、相互作用における熱力学情報の重要性が再認識されつつある。

本発表においては、抗原抗体相互作用あるいは受容体相互作用の精密解析から明らかになった蛋白質相互作用の熱力学的特性について解析例を紹介した後、新しい時代を迎えた相互作用の熱力学的解析について、低分子リガンド設計を目指した熱力学解析、特にシグナル伝達系蛋白質相互作用の熱力学についての現状と今後を議論したい。