

京大物性物理研究グループの紹介

「ランダム格子の光学スペクトル」など魅力的且つ野心的な課題を取り上げられているのは常々敬服するところで、同じような問題意識を持っています。例えば豊沢さんらのお仕事でまだ未解決の長距離クローン効果の問題は、長期方針の一つの課題と思っています。また、ランダム格子の光物性として「強磁場における不純物帯の光学およびtransport理論」は非常に面白いもので、半年ぐらいの間に片附けたいと、目下努力中です。

生物物理反応研究グループ

スタッフ 寺本 英，尾崎 正明

D C 重定 南奈子

M C 多田 宏子

員外研究生 田中正寛

生体における化学反応の特質を、種々のレベルにわたって明らかにすることを、当面の大きな目標としています。

第一のものは、分子の位置や時間における相関が、化学反応にどのようなeffectを持つかを明らかにする方向で進めています。反応速度と effective range, diffusion constant etc との関係や、質量作用の法則の成立する条件を明らかにしてきました。生体という時間的、空間的相関の大きい場所での反応の特質を、上の様な関点から明らかにして行こうとするものです。

第2のものは、酵素の反応機構に関する電子レベルにおける研究です。

酵素の持つ非常に高い触媒作用を明らかにすることを目的としていますが、そのために、簡単な分子による触媒作用（酸塩基触媒，加水分解における種々の nucleophilic reagent etc）の本質を明らかにすることから始めています。

酵素作用の特質は、この様な簡単な分子の触媒作用との類似点，相異点を明確にしていく中でとらえられるのではないかと考えています。