

生物物理若手の会第49回夏の学校

田村 和志

北海道大学大学院理学院

開催日時：2009年7月31日～2009年8月3日

開催場所：支笏湖ユースホテル

1. 研究会の目的と趣旨

本研究会は、物理学を学び生命現象の解明を目指す若手研究者を全国から集め、分野横断的な交流を通じた専門知識の共有および研究成果の議論を通じて、生物物理学研究の発展および若手人材の相互成長を行うことを目的とした、合宿形式の研究会である。

本研究会のテーマは「細胞への挑戦～フロンティア・スピリット～」とした。近年、分子生物学や計算科学の発展により、生命現象を対象とした研究分野が飛躍的に成長している。生命の最小単位は細胞であることから、本研究会では、最も単純であると考えられる細胞レベルの様々な生命現象に対して焦点を当て、これを深く理解するための議論を行うことに重点を置いた。これを通じて、「生命とは何か」という根幹的な問題に対する解決の糸口を見出していくことを目指した。本研究会の講演は、オープニングレクチャー、メインシンポジウム、分科会、クロージングレクチャーに分けた。オープニングレクチャー、メインシンポジウム、クロージングレクチャーでは全員が共通の講義に参加し、分科会では二つの講義を平行に進行した。また、若手研究者発表のためのポスターセッション、オーラルセッションを別に設けた。特にメインシンポジウムでは、細胞レベルでの研究を独創的なアプローチで行っている研究者を講師として招聘した。

また、本研究会の参加者が属する生物物理学の領域は、極めて幅広い関連分野から成り立つため、様々な分野から研究者が参加し、結果的に本研究会が分野横断的な交流の場となることを期待した。さらに、北海道で初めて開催することにより、全国的な若手研究者ネットワークの拡大が実現し、ひいては日本全体の生物物理学研究を活性化させることを目指した。

2. 研究会の成果

研究会一日目に行われたオープニングレクチャーでは、X線結晶構造解析によるタンパク質の構造解明に関する講演が行われた。本講演では、構造解析の歴史と近年の技術的進歩についての解説があった。タンパク質の構造に関する情報は、そのタンパク質が果たす機能と直結しているため、細胞内での役割を理解するために重要である。