

バイオ・ソフトマター研究分野

タンパク質結晶品質評価研究会の研究活動としては、2007年9月のヨーロッパ宇宙機関による宇宙実験において微小重力下でのタンパク質結晶の品質評価を担当することになったのに伴い、当該研究会で議論を重ね、SPring-8の既存のビームライン BL28B2 を利用してタンパク質結晶のロッキングカーブとトポグラフィの同時測定システムの構築を行い、微小重力下で成長したタンパク質結晶の品質を評価してきた。

X線構造生物学研究会では、予算確保困難等の理由により特定の研究会は開催しなかったが、日本結晶学会、日本放射光学会、日本蛋白質科学会等主要な関連学会や、タンパク 3000 プロジェクトや関連する特定領域研究の公開シンポジウム等、多数の会合の折に関係者の間で情報交換を行ってきた。また、本研究会に関わる点については、急激に拡大している X 線構造生物学において、技術的困難を伴うために未着手な領域を整理し、放射光科学との連携により問題解決のための戦略をねるとともに、XFEL の開発も視野に入れて構造生物学の今後の発展の方向性を探ることを話し合ってきた。研究成果としては、2006年1月からの1年10ヶ月の間に204報の原著論文が登録されている。しかも、これらはいずれもインパクトファクターの高い雑誌に掲載されたものが多く、SPring-8 の重要性があらためて認識された。

ソフト界面科学研究会では、SPring-8 を用いた研究計画や共同研究提案、当該研究会の将来構想等について議論するとともに、2007年10月には、SPring-8 におけるソフト界面科学研究の最前線と、SPring-8 未利用者による研究提案を発表し、今後の研究会活動計画、施設整備などについて話し合ってきた。その結果、専門分野の異なる研究者間の活発な交流・協力体制が生まれ、様々なソフト界

面に対する挑戦的な測定が行なわれ、新規ユーザーが誕生するとともに、ソフト界面科学分野において世界に先駆けた優れた研究成果が数多く発表された。

最後に、小角散乱研究会は、3回の研究会を開催し、メンバー間の密なる情報交換を行なうとともに、メンバーからの積極的な研究成果の発信を柱として、施設側と密なる意見・情報交換による密接な連携関係を構築し、質の高いサイエンスを展開してきた。その結果、小角散乱のビームライン(BL40B2、BL40XU、BL45XU)を利用して原著論文が25報、総説が3報得られ、大きな研究成果を国内外に発信することができた。