

物質科学・生命科学のシナジーを目指して先端的な放射光利用と技術開発を10年間にわたり牽引してきた放射光連携研究機構が2016年11月に発展的に解消し、12月より新たに連携研究機構「放射光分野融合国際卓越拠点」が発足しました。本機構では、生体物質や生体模倣（バイオインスパイアード）材料の原子・イオンの移動・反応を伴うマルチスケール・階層的複合構造の物質科学へと展開する“電子状態生命科学”という新たな学問分野を創成することを目指しています。21世紀に入って、放射光X線分光・回折の測定技術が著しく発展し、最近では様々な機能物質の「動作中の電子状態解析」が実現しています。来たる新世代放射光光源ではナノスケールの微小光スポットの生成やエネルギー分光の高分解能化なども同時に達成し、より精密かつ多角的な物性測定が可能となります。本研究会は、これらの光源や先端計測技術をいかに活用すれば、“電子状態生命科学”をより効果的・迅速に展開できるかという趣旨で開催されました。先端計測技術・新光源で拓かれる放射光科学の将来展望を俯瞰するとともに、タンパク質研究の最前線でわかってきたこと、従来のアプローチではわからないことを明確化し、さらにその知見を社会に還元するバイオインスパイアード材料の開発と分析が紹介されました。

研究会には幅広い分野から多くの研究者に集まっていただき、物質科学と生命科学の接点を見いだすための活発で有意義な質疑、議論が行われました。

東京大学物性研究所 松田 巖、原田慈久、辛 埴、小森文夫、和達大樹

（短期研究会世話人）

東京大学連携研究機構「放射光分野融合国際卓越拠点」機構長 有馬孝尚