

ISSP ワークショップ
「次世代放射光へのイノベーション」
Innovations to the Next-Generation Synchrotron Radiation

次世代放射光施設の計画が始動し、2023 年度からの共同利用に向けて建設が始まった。一般財団法人光科学イノベーションセンター(PhoSIC)と量子科学技術研究開発機構(QST)が担当する初期のビームラインとして10本が予定されており、それぞれについて我が国の科学技術の研究ニーズ及びシーズに応える次世代放射光実験手法の提案及び検討が具体的に進められている。その中にはナノ集光、偏光スイッチング、多次元イメージング、超高分解能測定など、従来の放射光施設では実現が不可能であった新たな X 線光学技術の開発が含まれ、さらにインフォマティクスに基づいた解析法や AI ロボットを用いた自動測定技術の導入も予定されている。このように次世代放射光施設では、科学技術の大きなイノベーションが期待される。

そこで我々は次世代放射光施設において期待されるこれら新技術とそれらを活用して初めて実現するフロンティアサイエンスの展望を議論するワークショップを開催した。プログラムではまず、中村哲也氏(PhoSIC)と高橋正光氏(QST)にそれぞれのビームラインを総括的にご紹介いただいた。ワークショップ後半では、「次世代放射光利用への技術改革」をテーマとして、これらの研究で我が国を先導する若手研究者を招待してご講演いただいた。ワークショップではさらにポスターセッションも設け、院生とポスドクを中心にそれぞれの研究を発表し、招待講演者も交えて新しい放射光科学について若手同士で活発な議論が行われた。

研究会は1日開催であったが、91名もの方にお集まりいただき大盛況に終わった。2023年から利用が開始される「次世代」放射光施設に向けて、我が国の放射光科学が「次世代」の研究者によっても大きく発展することが感じられた。

松田巖 (東京大学物性研究所・准教授)

有馬孝尚 (東京大学放射光分野融合国際卓越拠点・機構長)

小森文夫 (東京大学物性研究所・教授)

原田慈久 (東京大学物性研究所・教授)

三村秀和 (東京大学工学部・准教授)

近藤猛 (東京大学物性研究所・准教授)