

大型放射光施設(SPring-8)及びX線自由電子レーザー施設(SACLA) 中間評価(第4回)後に寄せられた意見(岸本委員提出)

理化学研究所の発表において、海外では低エネルギーだけでなく、高エネルギーX線にも焦点を当て、階層的な高輝度光源を戦略的に整備・応用させていこうとしている動きがある、との報告があった。

この点については、前回、時間がなく議論が深まらなかったが、軟X線向け高輝度放射光光源の完成後に、電子状態まで含めた様々な解析ができるようになっていった先を企業目線で考えると、より実製品に近い状態で解析(壊さずに深部を見る)していくことが必要となり、その技術を作っていく必要が出てくる。この方向性は、産業だけでなく、学术界においても同じだと考えられる。

そう考えると、軟X線と硬X線の相補的利用が重要であり、特に次世代の大型放射光源により、これまでできなかった領域に日本としてアプローチしていく必要がある。今回の中間評価では時間がなく詳細な議論まではできないと思われるが、別の場でも、世界の動きを踏まえつつ打ち勝っていくために、次世代大型光源としてのSPring-8-II(SPring-8高度化)について議論していくことが必要。

軟X線では世界に一步遅れを取ってしまったが、実際には高輝度な軟X線光源の科学的な必要性と産業ニーズ・期待の大きかったことは本委員会でも周知である。高輝度な次世代の軟X線と硬X線の光源を活かした成果が世界で出始めてからでは出遅れるだけでなく、取り返しがつかないことにもなりかねない。世界をリードする科学技術(基礎と応用)を創出するためにも、重要な点である。

(※委員から御提出いただいた御意見を、公表用に事務局にて一部調整しています。)