



小杉信博名誉教授に第8回放射光科学賞

小杉信博名誉教授が第8回放射光科学賞を受賞され、令和7年1月に開催された日本放射光学会の年会にて表彰が行われました。本賞は放射光科学の進展に大きく貢献した研究者、または研究グループの功績を讃えるために授与されるものです。小杉先生は、1981年に東京大学理学系研究科にて理学博士を取得後、1993年から2018年まで分子科学研究所の教授をお勤めになり、その間に研究総主幹や極端紫外光研究施設長で組織運営にご尽力され、名誉教授となりました。その後、2024年まで物質構造科学研究所長をお勤めになり、現在は大阪大学核物理研究センターにて特任教授を務めていらっしゃいます。

今回の受賞理由としては、「内殻励起による局所電子構造研究と放射光分子科学への貢献」とあります。小杉先生は、これまで40年以上にわたって、分子系を中心とした理論と実験、軟X線から硬X線、気体・液体・固体など幅広い視野で、X線吸収分光による内殻励起の分子科学において、数々の優れた先駆的な研究成果を挙げてこられまし

た。内殻励起の量子化学理論の構築においては、独自の量子化学プログラムの開発に取り組み、汎用プログラムでは求めることが困難な内殻励起状態を安定的に得られる手法などを組み込むことに成功し、国内外の研究者との共同研究を幅広く推進されました。金属錯体、分子クラスター、溶液などのX線吸収に観測される内殻励起の化学シフトが、価数ばかりでなく、内殻励起先の軌道の拡がりや異方性に依存した交換相互作用と誘起双極子相互作用のバランスや配位子場によって決まっていることを実験・理論の両面から明らかにし、気体分子の内殻励起後の解離イオン収量の偏光依存性を調べ、近接した内殻励起状態間の振電相互作用、多重励起構造、非断熱遷移、スピン軌道・分子場分裂など、多原子分子における異方的多重構造が解明できる独創的な分子分光法を確立されました。さらには、UVSORの二度の高度化やPhoton Factoryを含めた異種量子ビーム施設間の連携を推進するとともに、多方面で国際的な研究活動を主導するなど、我が国の放射光科学の発展に著しく貢献



を果たしてきており、第8回放射光科学賞に相応しいと判断されたものです。

今後ともUVSORならびに分子研に対して、これまでも増してご厚情を賜り、時には叱咤激励のお言葉をいただけますと幸いです。このたびは、誠におめでとうございます。

(解良 聡 記)