

NMR、EPR、蛍光、赤外、ラマン、高速AFMなどの計測技術を武器とする研究者、生体無機化学やケミカルバイオロジー分野の研究者、そして理論化学計算や生体分子デザインを駆使する研究者を含む錚々たるメンバーである。語られた「夢」の詳細に立ち入ることはしないが、目前の課題を一つ一つ解決して達成する「積み上げ型の夢」、今の技術や知識では達成できないゴールを設定してそこからの発想を促す「逆算思考型の夢」など、各演者の個性や経験が反映された魅力的な「夢」で溢れる素晴らしい場となった。

また、初日の後半では、パネリスト（古賀信康教授@阪大、伊東忍教授@阪大、水谷泰久教授@阪大、石森浩一郎教授@北大）からの話題提供をもとに、「2050年の生体分子科学をみんなで語る」と題した総合討論を実施した。議論の方向性がやや広い範囲に及んだ気もするが、会場の皆さんが討論に加わってくださるかという主催者側の不安をよそに、予定を大幅に超過してしまう

ほどの盛況ぶりであった。

25年後、著者は77歳になっている。2050年時の定年が今と同じ65歳であるかどうかはわからないが、ほぼ間違いなく分子研を定年退職している（それまで在籍して居れば）。運に恵まれて健康に過ごすことができれば、本研究会で語られた「夢」のゆくえを18名の招待講演者とともに語らいつつ、次の世代の「夢」に触れることができるかもしれない。生体分子科学コミュニティ

の諸先輩方から託された課題や夢を次の世代に繋いでいくことの大切さを改めて認識する貴重な機会であった。

最後に、本研究会の開催にあたって協力頂いた、古池美彦博士（分子研）、堀内滉太博士（分子研）、尾上靖宏博士（分子研）、近藤貫太氏（総研大生）、鈴木博子氏（分子研・グループ秘書）、小倉康子氏（分子研・戦略室）、ならびにその他の分子研関係者にこの場をお借りして感謝申し上げたい。



UVSORシンポジウム 2025

報告：極端紫外光研究施設 平 義隆

2025年10月30日～31日に岡崎コンファレンスセンターにおいてUVSORシンポジウム2025が開催されました^[1]。開催形態は今年も現地とオンラインのハイブリッドとしました。本シンポジウムでは、UVSORや他の放射光施設を用いた最新の成果発表が行われ、ポスター発表や情報交換会を通じた情報共有と意見交換が行われます。参加者は、現地参加が86名、オンライン参加が17名でした。発表件数は、招待講演3件（台湾大学 野口様、高輝度光科学研究センター 池本様、広

島大学 和田様）、口頭6件、ポスター37件でした。招待講演では、角度分解光電子分光を用いた電子状態測定やUVSOR赤外ビームラインの現状、光渦のヤングの二重スリット実験に関する研究成果が発表されました。放射光施設では複数のビームラインにおいて同時に実験が行われますが、普段のビームタイムでは自らの実験を実施することに精一杯で隣は何をする人ぞ、のような状況になると思います。UVSORシンポジウムは、実験ホールやユーザー控室ですれ違ったことのある研究者が

どのような実験を行っているのかを知る貴重な機会です。これまで参加したことの無いユーザーの皆様は、是非一度参加してみてください。新しい研究アイデアを思いつく良い機会になるかもしれません。

本シンポジウムでは、学生（学部、修士、博士）の発表を対象に最優秀学生発表賞の選考も行われました。23件のポスター発表と3件の口頭発表から以下3件の発表が選ばれ、UVSOR利用者懇談会の伊藤会長（名古屋大学）より賞状と記念品が授与されました^[2]。

受賞者の皆様、おめでとうございます！

HAN Jiyu (東京大学)

「元素置換 Ta₂NiSe₅において現れる二重ギャップ構造」

小野 広喜 (名古屋大学)

「H₂Pc/Fe₂N 有機-無機ハイブリッド界面におけるN原子の電子状態から明らかにする磁気結合状態」

三輪 聖 (名古屋大学)

「TGF 電子加速域の位置推定のための指向性チェレンコフ検出器開発」

前日の10月29日には、UVSOR若手の会も開催されました^[3]。この会は、UVSORを利用する学生や若手研究者

間の交流や研究視野拡大の促進を目的として2024年から始まった新しい試みです。昨年の参加者を対象に行ったアンケートでは、企画内容の面白さに加えて旅費サポートの充実が大変好評でした。今年の参加者は昨年の30名より増加し42名でした。当日は、参加者の自己紹介に加えて、放射光施設関連の研究者をお招きして研究内容やキャリアパスについての講演が行われました。筆者は参加できませんでした。最後は、UVSORシンポジウムの開催に関して準備と当日の会場設営に関

わって頂いた皆様に深く感謝申し上げます。



わって頂いた皆様に深く感謝申し上げます。

[1] <https://sites.google.com/ims.ac.jp/uvSOR-symposium2025>

[2] <https://www.uvsor.ims.ac.jp/uuu/index.html>

[3] <https://sites.google.com/ims.ac.jp/uvSOR-wakate-2025>

研究会「VUV-SX領域の光科学による生命科学」

報告：極端紫外光研究施設 泉 雄大

2025年10月31日の午後に標記研究会を岡崎コンファレンスセンターおよびオンラインで開催した。本研究会は極端紫外光研究施設UVSOR-IIIおよび現在計画中の次期施設UVSOR-IVを利用した生命科学の促進を目的とし、第7回次期施設建設検討会およびフォトンバイオロジープラットフォーム事業との共催で行われた。タンパク質等の構造解析を除いた生命科学系の放射光利用者は他施設を含めてもまだまだ少なく、広い会場に講演者+αしかない寂しい会になることを危惧していたが、生命科学以外を専門とする方も含め、事前登録数を超える多くの方にご参加いただいた。これはUVSORユーザーが一堂に会するUVSORシンポジウム(31日午前中まで開催)に引き続いて実施したことが功を奏したものである。

研究会では、北海道大学の小川美香子教授、量子科学技術研究開発機構の藤井健太郎上席研究員、メゾスコピック計測研究センターの西田純助教の3

名を招待講演者に迎え、様々な波長域の光を利用した生命科学の最近の成果についてご講演いただいた。小川先生には赤外光を利用したがんの免疫療法につながった発見と現状について、また、X線を利用し生体深部に適用範囲を拡張するための基礎研究についてご講演いただいた。藤井先生からは、昨年稼働した日本で最も新しい放射光施設であるNanoTerasuにおける量子生命科学の現状、特にNanoTerasuの高輝度軟X線を利用した生体分子の分光研究についてご紹介いただいた。西田先生には原子間力顕微鏡の探針と赤外光を用いたタンパク質1分子を対象としたナノ分光手法についてご講演いただいた。単一分子測定は究極測定の一つであり、非常に感銘を受けた。筆者が主に研究を行っている紫外から軟X線領域においても単一分子測定が実現できないか検討したいと考えている。招待講演に加えて、荒木暢主任研究員(UVSOR)と

佐々葉遼平氏(大阪大/UVSOR)からUVSORを利用した生命科学的手法として既に共同利用が行われている走査型透過X線顕微分光法および開発中の密着型軟X線顕微鏡法についての紹介がそれぞれ行われた。また、話題提供として筆者が真空紫外円二色性によるタンパク質の二次構造解析法を紹介した。講演後に行われた総合討論では、放射光を利用した生命科学の推進に必要な要素技術や今後の展開などについて講演者および参加者から広くご意見をいただき、また、議論を深めることができた。今回の議論を踏まえ、UVSORでの生命科学に資する技術開発を進めていきたいと考えている。拙文をご覧いただいた皆様の中で、UVSORでの生命科学についてご意見やご要望がある方はぜひ筆者までお寄せいただきたい。

最後に、本研究会の開催にご協力いただいたスタッフの皆様、ご参加いただいた皆様に深く感謝いたします。