

第9回 硬X線光電子分光に関する国際会議

The 9th International Conference on Hard X-ray Photoelectron Spectroscopy (HAXPES2022)

M22会自2

開催日 2022年5月31日～2022年6月3日(4日間)
開催地 ホテルモントレ姫路(5月31日)、
姫路文化コンベンションセンター(アクリエひめじ)(6月1日～6月3日)
申請者 理化学研究所 放射光科学研究センター
軟X線分光利用システム開発チーム
チームリーダー 大浦正樹

会議の概要と成果

本国際会議(The 9th Int'l Conference on Hard X-ray Photoelectron Spectroscopy, HAXPES2022, <http://rsc.riken.jp/haxpes2022/index.html>)は、硬X線光電子分光法(HAXPES)に関わる分光技術開発、これを利用した最新の研究成果及び学術情報を共有し、世界各地の放射光施設や大学ラボなどでHAXPES利用研究を幅広く推進することを目的としている。世界中の光電子分光の専門家25名で組織される国際アドバイザリーボード(Int'l Advisory Board, IAB)メンバーの元に開催されるもので、今回で9回目の開催となる。2003年にフランス・グルノーブルで行われた第1回より継続的に開催され、近年では隔年で開催されてきた。日本では、2006年に兵庫県西播磨にある大型放射光施設SPring-8で開催されて以来、今回が2回目の開催となる。初期の頃は国際ワークショップとして小規模で開催されていたが、回を重ねHAXPESが普及するとともに参加者が増えていき、2013年の第5回(スウェーデン・ウプサラ)からは国際会議となっている。第9回の開催誘致は2021年11月の開催予定であったが、新型コ

ロナウイルス(COVID-19)の拡がりにより2022年6月への延期となった。また、開催の6か月前になってもコロナ禍の影響が完全には排除されていなかったため、会議の開催形態はOn-siteとOn-lineの併用とし、本国際会議としては初めてのHybrid形式での開催を余儀なくされた。

例年の参加者数は130～150人程度で、その多くは欧米諸国を主体とした国外からの参加であり、HAXPESを活用した基礎科学から産業利用まで広範で多様な研究に亘っている。今回はHAXPESの利用研究が集中するSPring-8のお膝元で、且つ海外の方にも人気の観光スポットである姫路市での開催ではあったが、やはりコロナ禍の影響からか、参加者は117名(現地実行部隊のスタッフ込み)に止まり、うち外国人は61名(来日による外国人参加者は8名)であった。このうちOn-site参加者は62名、On-line参加者は55名であった。国外からのOn-line参加者が多かったため、講演スケジュールは各地域の時差の違いを最大限に考慮したプログラムとなった。また、講演はライブ配信のみならず、時差の影響で視聴が困難な時間帯の講演も後でじっくりと聞けるよう、全ての口頭発表は録画され、会議期間終了後も2週間

ほど視聴できるようにオンデマンド配信(参加登録者のみ視聴可)が併せて行われた。

会議は2022年5月31日から6月3日までの計4日間であった。初日の5月31日はホテルモントレ姫路にて、夕刻6時から始まり、6件のOn-line講演が行われた。二日目からは場所を姫路文化コンベンションセンター(アクリエひめじ)に変え、二日目は朝9時から夜遅くまで、三日目は朝9時から夕刻6時まで、四日目は朝9時から昼まで、各日とも最新の研究成果の紹介やレビュー講演などがなされ、それらに対して活発な質疑応答が展開された。四日目の午後は希望者によるSPring-8やX線自由電子レーザー施設SACLAへのサイトツアーが組み入れ、HAXPESビームラインの見学やSACLA実験棟の見学が行われた。

本会議の話題は、HAXPESによる原子分子科学、強相関物質/磁性材料などの最先端物質科学、エネルギー研究や産業応用、新しい計測手法や装置開発、HAXPESに関わる理論研究など多岐に亘り、4件の全体講演(Prof. Gerd Schönense、Prof. Marc Simon、Prof. Michael Sing、Prof. Bongjin S. Mun、講演時間45分)、11件の招待講演(講演時間30分)、31件の口頭発表(講演時間15分)、32件のポスター発表、スポンサー企業による4件の企業プレゼン(講演時間15分)がなされ、活発な議論が展開された。

今回の会議では、優秀な口頭発表に対して、2件の賞が贈られた。これまでにHAXPESの普及に多大な貢献をなされたCharles S. Fadley教授(カリフォルニア大学デービス校)と高田恭孝博士(理化学研究所/SPring-8)の2名の名を冠した賞で、Charles S. Fadley AwardとYasutaka Takata Awardの2件である。IABメンバーによる厳正なる審査の結果、全体講演と招待講演を除く口頭発表の中からJean-Pascal Rueff博士(仏国の放射光施設SOLEIL)にFadley賞、Dirk Hauschild博士(独国のカールスルーエ工科大学)にTakata賞が贈られた。

今回の会議は従来より開催期間が短く、短期間に多くの講演を詰め込んだ感は否めない。しかしながら、各発表者による最新の研究成果に触れことができ、とても充実した濃密な4日間となった。今回の会議では、貴財団からのご支援による助成金をアクリエひめじでのライブ配信及びオンデマンド配信に主に使わせて頂いた。本会議では初めてのHybrid開催であったが、大きなトラブルもなく、無事に会議を終えることができた。貴財団には改めて心より御礼申し上げる。

次回の開催はチェコ共和国のボヘミア地方西部の都市プルゼニ(Plzen)にある西ボヘミア大学の予定で、同大学のJán Minár教授主導の下で2024年に開催される。



図1 アクリエひめじでのOn-site講演の様子

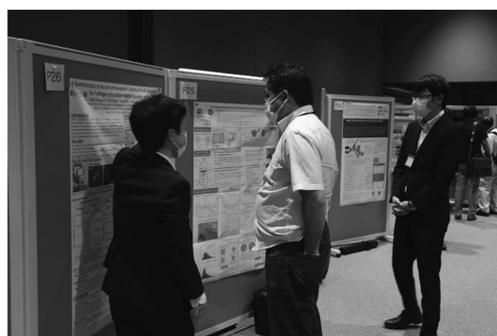


図2 オンサイトポスターセッションの様子