

インフォメーション

■会議報告

第 19 回核融合炉材料国際会議 (ICFRM-19)

近田拓未 (静岡大学)

2019年10月27日から11月2日までの日程で、アメリカ・カリフォルニア州のラホヤにて 19th International Conference on Fusion Reactor Materials (ICFRM-19) が開催された。ラホヤはサンディエゴ市の中心から15kmほど北に位置する海岸沿いの地区で、全米屈指の高級リゾート地として有名である。サーフィンやダイビングなどマリンスポーツが盛んであるのと同時に、カリフォルニア州立大学サンディエゴ校や研究所を擁する学術都市でもある。会期中は快晴が続き、朝晩は10℃前後まで冷え込むものの日中の日差しは強く、西海岸らしい気候は時差ボケの体にも爽快であった。

会場のホテルでは、学術講演はもちろんのこと、ウェルカムレセプションやバンケットに至るまで、すべてホテル内で行われた。一方、宿泊は参加者特別価格が提示されていたものの、場所柄高額の宿泊費であったことから、レンタカーや配車アプリで近郊の比較的安価なホテルまで毎日移動したり、近隣で民泊をしたりなど、参加者の工夫も時代に即して変化しているところが印象的であった。

参加人数の詳細は発表されていないが、規模は前回の青森と同等(約400名)と思われる。参加国とその数については、筆者の主観であるが、地元アメリカ、日本、EUが同程度で、次いで中国といった構成であった。講演の内訳は、会場のボールルーム全体を使った基調講演が2件とプレナリー講演12件、ボールルームを3つに区切って行われたパラレルセッションでは、招待講演48件と口頭発表66件、Fusion Startup 特別セッションとして4件、テラスで行われたポスターセッション338件(プログラム記載)であった。講演内容は、これまでのICFRMでも中心的であった低放射化フェライト鋼やタングステンの照射挙動に関する発表に加えて、酸化物分散強化(ODS)材料開発に関する発表が目立った。さらに、SiC/SiC 複合材料やバナジウム合金などの先進構造材料開発、トリチウム増殖材開発、モデリングによる核融合炉材料の挙動

理解、中性子照射施設についてのセッションが生まれ、最新の成果や将来構想について議論がなされた。一方、新しい試みとして、近年北米を中心に勢いづく核融合炉のスタートアップ企業による特別セッションが設けられ、聴衆を集めた様子から研究者の関心の高さが伺えた。

今回のICFRMは、ホテルの一角にすべての会場が集約されており、会場間の移動が容易で、ひたすら講演を聴講する環境として最適であった。また、コーヒープレイクの場所が各会場の出入り口の近くに設けられており、セッションの合間での活発な意見交換のまさに「呼び水」になっていたように感じた。さらに、27日のチュートリアルに始まり最終日午後のテクニカルツアーまで、ほぼ休みなく豊富なプログラムが用意されており、核融合炉材料に丸一週間どっぷり浸かるにはこれ以上ない国際会議といえるだろう。一方、每晚テラスやプールサイドで開かれたレセプションや木曜夜のバンケットでは、夕闇で暖を取るための火の演出や音楽の演奏など、雰囲気演出も見事であった。なお、バンケットでは、3名の学生ポスター賞が発表され、日本からの参加者では北海道大学のJingming Shi氏が選ばれた。また、次回は2021年10月24日から29日の日程で、スペインのグラナダで開催されることが発表された。

ITERやDEMO炉で用いられる構造材料やプラズマ対向材料、さらにDEMO炉での試験が予定される先進材料の研究開発の中核となるこの会議が、今後どのようなトレンドを見せるのか、記念すべき第20回を迎える次回も楽しみである。

(原稿受付：2019年11月8日)



会場(ボールルーム)の様子。