

The 2025 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies (Pacifichem 2025) 報告

公益財団法人高輝度光科学研究センター 回折・散乱推進室 赤田 圭史

1. はじめに

2025年12月15日から20日までの6日間、米国ハワイ州ホノルルにおいて、The International Chemical Congress of Pacific Basin Societies (Pacifichem 2025) が開催された^[1]。Pacifichemは、環太平洋地域の主要化学会が合同で主催する国際会議であり、化学の基礎から応用までを包含する幅広い研究領域を一堂に集めた点に大きな特徴がある。本会は1984年に創設され、概ね5年に一度ホノルルで開催されており、Pacifichem 2025は第9回に位置づけられている。

Pacifichem 2025のホスト学会はCanadian Society for Chemistry (CSC)であり、主催学会としてAmerican Chemical Society (ACS)、Chemical Society of Japan (CSJ)、Chinese Chemical Society (CCS)、Korean Chemical Society (KCS)、New Zealand Institute of Chemistry (NZIC)、Royal Australian Chemical Institute (RACI) が名を連ねる。会場にはハワイコンベンションセンターを中心

に、Hilton Hawaiian Village Waikiki Beach Resort、Sheraton Waikiki Beach Resort、Sheraton Princess Kaiulani Waikiki Beach等、ワイキキ周辺の複数施設が用いられた。

2. 会議の概要

Pacifichem 2025の全体テーマは“Building Communities to Address Global Challenges”であり、気候変動、資源循環、エネルギー変換、健康・医療、環境保全といった地球規模課題に対し、分野・世代・国境を越えた研究コミュニティの形成を通じて解決へ向かう姿勢が明確に示された。

12月15日(月)の夜にはOpening Ceremonyが開催され、ホスト学会等からの歓迎挨拶に続き、カナダのChief Science AdvisorであるDr. Mona NemerによるPlenary Sessionが行われた。続けてWelcome Receptionが同日に開催され、初日から異分野・多国籍の参加者が一斉に交流を開始できる設計となっていた。



図1 会場となったハワイコンベンションセンター



図2 会場内に設置された記念撮影スポット



図3 オープニングセレモニーで披露された伝統舞踊

筆者は初日に開かれた Progress In Polymer Dynamics というレオロジー関連のシンポジウムに参加し、SPring-8で整備している rheo-SAXS の成果について報告した。

Pacificchem 2025 では、一般的な「全体プレナリー」に加え、Topic Plenary Sessions が 16 日～19 日の 4 日間、毎日 18:30-19:30 に設定されていた。これらはハワイコンベンションセンターで実施され、各 Topic Plenary は、当該分野の第一線研究者と次世代を担う研究者の 2 件講演で構成され、同日夕刻のポスターセッションへ接続する導入として位置づけられていた。

日別のトピックは、

16 日：Materials / Physical

17 日：Analytical / Chemistry for Life Science and Healthcare / Inorganic

18 日：Biological / Educate, Communicate, and Translate / Organic

19 日：Chemistry and Engineering for Sustainability / Computational and Theoretical / Macromolecular

と整理され、分野横断の聴講を促しつつ、ポスター会場での議論へ自然に接続する導線が設計されていた。

その中でも日本にゆかりのある講演者は以下であった。

1. Reiko Oda (小田 玲子) / 所属：フランス国立科学研究センター (CNRS)

分子が自発的に集まってできる「らせん(キラル)」構造を、分子～ナノ・メソスケールまで俯瞰する。光学応答などの性質が、階層構造の形成とどう結びつくかを平易に整理し、キラル材料の展望を示した。

2. Koichi Tanaka (田中 耕一) / 所属：株式会社島津製作所

生体分子を壊しにくく測れる質量分析(ソフトなイオン化)の開発を軸に、分析化学の進展を紹介した。

高感度計測が、タンパク質解析や医療応用(早期検出など)へ広がる道筋を概説した。

3. Hugh Nakamura (中村 斐有) / 所属：香港科技大学 (HKUST)

非天然の部位も取り入れた「環状ペプチド」を、どう設計し合成するかを解説した。構造を固定して安定性や結合特性を高め、創薬などへの応用可能性を示した。

4. Toshifumi Mori (森 俊文) / 所属：九州大学

生体分子の動き(配座変化など)が、反応や機能にどう影響するかを理論・計算で捉えた。シミュレーションを用いて、複雑なダイナミクスから仕組みを読み解く考え方を示した。

Pacificchem 2025 は、環太平洋地域の主要化学会が協働して開催するという枠組みにより、化学が物理・生物・材料・工学へと接続領域を拡張しつつ、共通課題の解決に向けた交流と共同の機会を提供する場として設計されている。会議テーマである“Building Communities”は、特別セッションや地域連携イベント、Topic Plenary とポスターを連結するプログラム設計などに具体化されており、研究成果発表に加えて「人と課題をつなぐ」場づくりが強く意識されていた。

3. おわりに

ハワイの気候は年間を通じて温和である一方、季節区分としては概ね 10 月～4 月が冬に相当し、降水が増えやすい時期に入り、ホノルルの 12 月は体感として日本の春に近い。一方で、短時間の降雨に遭遇する場面も多い。学会では会場間移動が多く、薄手の上着に加えて、携帯用の雨具が便利であった。学会前日はホノルルマラソンの開催日であり、マラソンと学会で渡航者が急増する期間中は航空券料金が大幅に値上がりしたため、筆者は会期中で帰国の途についた。

最後に、本学会は放射光と親和性の高い研究分野（材料、触媒、計測・分析、計算科学等）も広く含まれており、SPring-8関係者にとっても、自身の研究を国際的な課題設定の中で捉え直す上で有益な機会であった。

発表した研究内容は科研費23K13243、25K01164、JST ACT-X JPMJAX24D2、JST さきがけ JPMJPR2501の支援を受けて実施した。

参考文献

[1] <https://pacificchem.org/>

赤田 圭史 AKADA Keishi

（公財）高輝度光科学研究センター

回折・散乱推進室

〒679-5198 兵庫県佐用郡佐用町光都 1-1-1

TEL : 0791-58-0950

e-mail : keishi.akada@spring8.or.jp