

国際学術会議 The 22nd International Conference on Time-Resolved Vibrational Spectroscopy を開催

2025 年 5 月 25 日～30 日に、琵琶湖マリオットホテルにおいて The 22nd International Conference on Time-Resolved Vibrational Spectroscopy を開催した。水谷が実行委員長を務めた。

振動分光法は、分子や分子集合体の構造を調べる手法として、化学、物理学、生物学、工学、医学などの幅広い分野で、また学際的にも活用され、科学や技術の発展を支えてきた。そして、新しい計測原理の開発や機器の進歩によって、その活躍の場はさらに広がっている。なかでも時間分解分光法は、計測原理においても計測技術においても大きな発展を遂げている。

International Conference on Time-Resolved Vibrational Spectroscopy は、時間分解振動分光学を用いた分子および分子集合体の動的現象に関する、最大規模かつ最長の歴史をもつ国際会議である。北米、ヨーロッパ、アジアを交替して、隔年で開催されている。今回を含め、これまでに 22 回の会議が開催され、時間分解振動分光学の研究発表や国際的な学術交流の場として、重要な役割を果たしている。

この開催は、日本の研究コミュニティにとっても大変大きな意義をもっている。日本の研究者は、時間分解振動分光学の発展に大きな寄与をしてきた。それは、本国際会議の開催地として日本が米国に次いで多いことからわかる。また、本国際会議の Lifetime Achievement Award (本国際会議に長く重要な貢献をしてきた研究者に授与される) を 4 名の日本人研究者が受賞している点も、日本の大きな寄与を示している。このような伝統を踏まえ、日本において 4 回目の開催をすることは、この分野のさらなる活性化に貢献できるだけでなく、国内の大学院生や博士研究員に発表と交流の機会をつくることで、将来の分野発展の種を蒔く意義をもつ。このような本会議開催の重要性を十分に銘肝して、実りある国際会議を開催すべく計画を練った。



本会議には17ヶ国から162名が参加した。国別の内訳は、アジアでは日本(73名)、中国(3名)、韓国(3名)、インド(2名)、台湾(1名)、ヨーロッパではドイツ(16名)、イギリス(13名)、スイス(11名)、オランダ(5名)、チェコ(4名)、デンマーク(2名)、イタリア(1名)、オーストリア(1名)、アイルランド(1名)、キプロス(1名)、北米ではアメリカ(24名)、カナダ(1名)であった。162名のうち、大学院生は57名であった。また、男女の割合は73%と27%であった。

5月25日の夕方にウェルカムレセプションを開催し、常連参加者とは旧交を温め、新規参加者とは新しい交流を図った。26日午前には水谷によるオープニングアドレス、原田明 山田科学振興財団理事(大阪大学名誉教授)によるウェルカムアドレスに続いて、口頭発表セッションがスタートし、多様なテーマに関する口頭発表が行われた。分子系や触媒の電子励起状態と光誘起反応中間体に関する発表・討論、生体分子のダイナミクスおよび物性に関する発表・討論がそれぞれ4つと3つのセッションで行われた。分子間相互作用に関して、水素結合ダイナミクスを主題としたセッション、フォノンモードを主題としたセッションで議論された。また、分子の超高速現象が1つのセッションで議論された。これらは、過去の本国際会議でも活発に議論されてきた主題であるが、研究分野の進展を踏まえ新規な内容を主題としたセッションもいくつか設けられた。2つのセッションで非線形振動分光法の進展に関する議論が行われたほか、分子振動観測の新手法に関する議論、分子と光子との強結合に関する議論がそれぞれ1つのセッションで議論された。さらに、研究分野の拡張を促進する試みとして、時間分解振動分光法と時分割結晶構造解析との接点、非線形光学効果を活用した振動分光イメージングの可能性がそれぞれ1つのセッションで議論された。以上、16のいずれのセッションにおいても18件の招待講演、42件の一般講演が行われた。どの講演においても討論は極めて活発で、討論が講演時間中には収まらず、コーヒープレイクや食事の時間にも続くほどであった。

5月26日、27日の2日間にわたり81件のポスター発表が行われ、若手研究者を中心に活発な議論が展開された。これらの中から、ひととき優れたポスター発表を行った4名の大学院生に対して優秀ポスター発表賞が与えられた。ポスターセッションの時間は1時間30分を予定していたが、実際には終了予定時間後も議論は活発に続き、1時間程度セッションを延長するほど会場は活気に溢れていた。

本会議は30日にすべての講演を終え、その後次回会議の実行委員長であるカリフォルニア大学サンディエゴ校のWei Xiong教授が次回会議について紹介した。その後水谷がクロージングアドレスにおいて参加者および本会議の開催に対して尽力された方々に感謝の言葉を述べ、本会議は全プログラムを終了した。

今回の国際会議は討論会場と宿泊会場を同じくする、いわゆる「缶詰方式」であったために、6日間の会期中の時間を有効に使うことができた。8時30分に午前のセッションを開始する、ポスターセッションを夕食後に設けることによって、口頭発表セッションでは講演数と講演時間を十分に確保した。また、朝食、昼食、夕食の間中も活発に研究交流が行われていた。缶詰方式をとることができたのは、山田科学振興財団および滋賀県びわこビジターズビューローの助成のおかげであり、心から感謝申し上げます。6日間の研究発表および交流によって、本会議の対象を広げ、新しい共同研究の芽を生み出し、若手研究者のエンカレッジメントを図ることができた。

(水谷泰久)