国際会議報告

The 46th International Conference on Infrared, Millimeter, and Terahertz Waves (IRMMW-THz 2021)

佐々木哲朗（静岡大学）

1. はじめに

2021年8月30日～9月3日にオンライン（ホストは中国成都）で開催された The 46th International Conference on Infrared, Millimeter, and Terahertz Waves (IRMMW-THz 2021) について報告する。電波と光の双方、あるいはその中間であるテラヘルツ波を扱うこの分野は日本にも長い研究の歴史があり、この国際会議に古くから貢献してきた。もともとは IRMMW (International Conference on Infrared and Millimeter Waves) と International Conference on THz Electronics という別の国際会議であったものが、2003年に大津と仙台でそれぞれ連続して開催された後、2004年（ドイツ開催）から合同開催となり、2005年から今の“IRMMW-THz+西暦”の表記が使われるようになった。日本では1984年宝塚、1994年仙台、前述の2003年に加え、直近では2018年の名古屋開催がある。

2. 会議概要

今年度は890件の投稿があり、採択は823件であった。投稿数では開催国となる中国が最も多く45%を占めており、次いでロシア12%、ドイツ9%、日本8%の順であった。

スケジュールは例年通り月～金曜午前までの4日間半で開催された。各日、全体で行われる45分のプレナリーセッションが2スロット、6部屋に分かれて進行する90分の口頭発表パラレルセッションが3スロットあり、口頭発表では30分のキーノートと15分の一般発表があった。今回オンライン会議のプラットフォームとして Whova が採用され、口頭発表の各セッションは Zoom Meeting で実施された。

プレナリーセッションはアジアから4件、米国から3件、欧州から3件の講演があった中で、日本からは大阪大学斗内教授の“Laser Terahertz Emission Microscope as a Killer Tool”の講演があった。また、会期中の1番目の発表となる中国東南大学 Tie-Jun Cui 教授のプレナリー講演“Information Metamaterials and Information Systems”は象徴的かもしれないが、口頭発表でもメタマテリアルや無線通信に関する発表が多かった。セッションタイトル Metamaterials, plasmonics and artificial materials が全78セッション中8セッションを占めて最も数が多く、これに次いで Spectroscopy / Gas phase spectroscopy と MMW components and systems がそれぞれ7セッションずつで

あった。これ以外の数の多かったセッションタイトルを下記に列記する。

- High field Pulse generation/Laser driven sources and detectors (6)
- Large facilities and high power systems (5)
- Infrared and THz Photodetectors (5)
- Electronic devices (5)
- Components and Systems (5)
- Quantum Cascade Lasers/Systems (4)

Infrared and THz Photodetectors セッションでは東京農工大学張准教授、東京大学平川教授のグループが MEMS ボロメータに関するキーノート講演を行った。

ポスターセッションは最終日を除く月～木曜日の最終時間帯に2時間ずつ毎日100件弱の発表が設定されたが、ポスター掲示自体は会議期間以前から求められ、この2時間は Zoom の Breakout Room 機能を使った質疑応答に充てられた。ポスター発表に関しては、オンラインとなることによって、対面時のぶらっと立ち寄る気軽さが得られないのは残念に感じた。

尚、口頭発表では Zoom の字幕自動作成機能がデフォルトで ON となっていたが、私の周囲では利用している人は少なかった。特に“terahertz”というワードの認識率が悪く、Native の発表者であってもしばしば“terrible”や“terrorist”となっており、「研究室のテラヘルツグループのメンバーに感謝する」という発言に対して「テロリストグループのメンバーに感謝する」と表示された時には吹き出してしまった。テラヘルツの学会だけに、せめてこのワードだけは学習させるべきであったと思う。

3. おわりに

この国際会議はアジア→欧州→アメリカ大陸のローテーションで毎年開催されており、今回は2022年9月4～9日にオランダのロッテルダムにおいて IEEE Microwave Theory and Techniques Society (MTT-S) の協賛で開催される。更に、2023年モントリオール、2024年パースでの開催が予定されている。COVID-19によるこの状況が早く収束し、以前のように多くの研究者と現地で対面して議論すると共に親交を深めたいところである。

（令和3年10月11日受付）