

## 第13回エクストリームフォトリニクス研究会

去る2016年11月14-15日に、愛知県蒲郡市のホテル竹島において標記研究会が開催された。本研究会は、平成17年度から分子科学研究所と理化学研究所が連携融合事業として推進してきた「エクストリーム・フォトリニクス研究」の一環として開催された。毎年、特定のテーマについて集中的な議論を行ってきたが、2012-2015年度は理研が光拠点シンポジウムの幹事業務やエクストリームフォトリニクス事業の中間評価等で忙しかったため、合同シンポジウムは開催していない。そこで今回は各PIからこの4年間の進展や現状等を総括する講演が行われた。また、今年の4月に着任された分子研の川合眞紀所長による特別招待講演があった。

プログラムを以下に掲載する。このように、先端光源の開発、プラズモニクス、テラヘルツ応用、精密計測、量子シミュレーション、界面科学、メタマテリアル、画像処理、生命科学、中性子計測など多岐に渡る分野での光学技術の世界最先端を俯瞰できる非常に有用な機会となった。また質疑応答では、これらの異分野間の議論が活発に行われ、今後の連携研究に結びつく極めて有意義な研究交流であった。川合所長はご自身の研究経歴の紹介に続いて、これまで常に世界の最先端で果敢な挑戦を続けて来た表面科学のフロンティアについて重厚な講演をされた。この講演から様々

なインスピレーションを受けた参加者も多かったのではないだろうか。これらに加えて、口頭発表ではカバーできなかった研究の詳細や今後の展開等について若手研究者による24件のポスター発表が行われ、両研究所の研究者の間で活発な意見交換が行われた。

今回もほとんどの参加者が、会場と

なったホテルに宿泊し寝食を共にした。異分野、異文化の研究者達が、ともに夜風に吹かれながら仲良く露天風呂につきり親交を深めた。今回の研究会は、これら両研究所の異分野の研究者達が共通の興味や将来の夢について議論する貴重な機会を提供したと思う。

(大森 賢治 記)

## プログラム

11月14日(月)

- 13:00 開会の辞 大森 賢治 (分子科学研究所)
- 13:10 緑川 克美 (理化学研究所) 「高次高調波によるアト秒量子波束の観測」
- 13:35 岡本 裕巳 (分子科学研究所) 「プラズモン物質の局所的光学活性」
- 14:00 大谷 知行 (理化学研究所) 「テラヘルツセンシングとイメージング」
- 14:40 香取 秀俊 (理化学研究所) 「光格子時計の比較で見えること」
- 15:05 大森 賢治 (分子科学研究所)  
「アト秒精度の超高速コヒーレント制御を用いた量子多体ダイナミクスの探求」
- 15:30 田原 太平 (理化学研究所) 「新しい界面選択的超高速分光の開発と水表面の水和電子の観測」
- 16:10 川合 眞紀 (分子科学研究所・所長)  
特別講演「金属に吸着した分子のスピン状態: SOI splitting and/or Kondo state」
- 17:00 ポスターセッション
- 18:30 自由討論

11月15日(火)

- 9:30 和田 智之 (理化学研究所) 「社会課題解決に向けた光量子研究」
- 9:55 田中 拓男 (理化学研究所) 「赤外吸収メタマテリアルとその応用」
- 10:20 南山 泰重 (理化学研究所) 「非線形光学に基づくテラフォトリニクス研究の最先端」
- 11:00 平山 秀樹 (理化学研究所) 「半導体発光デバイス未踏領域の進展と展望」
- 11:25 平等 拓範 (分子科学研究所) 「ドメイン制御による小型高輝度レーザー」
- 11:50 藤 貴夫 (分子科学研究所) 「キャリア・エンベロープ位相も決定できる周波数分解光ゲート法」
- 13:45 横田 秀夫 (理化学研究所) 「科学画像を対象とした多次元画像処理」
- 14:10 中野 明彦 (理化学研究所) 「超解像ライブイメージングによって次々に書き換えられる膜交通の仕組み」
- 14:50 加藤 政博 (分子科学研究所) 「自由電子による光渦放射」
- 15:15 大竹 淑恵 (理化学研究所) 「理研小型中性子源システムRANSによる非破壊観察、評価分析技術」
- 15:40 閉会の辞 緑川 克美 (理化学研究所)

