

大学院教育支援機構（DoGS）海外渡航助成金 報告書

Outcome report

計画名 Plan	環太平洋国際化学会議 Pacifichem 2025 への参加および超分子ポリマーに関する研究成果発表
氏名 Name	村上 英之
研究科・専攻・学年 Graduate school/Division/Year level	理学研究科・化学専攻・博士後期課程 2 年
渡航国 Country	アメリカ合衆国
渡航日程 Travel schedule	2025 年 12 月 14 日 ~ 2025 年 12 月 21 日

- ページ数に制限はありません。No limits on the number of pages
- 写真や図なども組み込んでいただいて結構です。You can include pictures or illustrations.
- 各項目について具体的に記述してください。Please fill in each item specifically.
- 日本語または英語で記載ください。Please use Japanese or English.

渡航計画の概要 Outline of the travel plan

本渡航計画では、2025 年 12 月 15~20 日に渡って、アメリカ合衆国ハワイ州・ホノルルで開催される化学分野の総合的な国際会議「The International Chemical Congress of Pacific Basin Societies 2025 (Pacifichem2025)」へ参加し、私の「超分子ポリマー」に関する最新の研究成果^[1]の発表、および有意義なディスカッションを通し、本研究のさらなる発展への指針を見出すことを目的としてアメリカ合衆国・ハワイ州へ渡航した。私は 12 月 16 日に、「Dynamic Exciton: Manipulation Of Local-Excited, Charge Transfer Excited, And Charge-Separated States For Energy」のシンポジウムでポスター発表を実施した。



成果 Outcome

私のポスター発表には 10 人近くの参加者がポスターの閲覧をしていった。これにより、私の研究成果の認知拡大が見込まれる。また、5 人の学生・研究者とは、研究に関する議論を交わすことでいくつかのフィードバックを得ることができた。その中で、今後の研究の指針になり得るもの、活用できると考えられるものをいくつか得ることができたため、抜粋して以下にまとめる。

1. 本研究で得られた超分子ポリマーの形成メカニズムをより詳細に調べるべきではないか。それにより、超分子構造制御に関する知見を得られ、超分子多形メカニズムの解明に繋がりが得る。
2. 超分子ポリマーの内部構造を調査するために、電子線回折が利用できるのではないか。装置開発を行っている企業の研究開発部門に依頼することで、測定を行ってもらえるかもしれない。
3. 超分子ポリマーのキラリティーを利用した円偏光発光材料などへの応用は何かできないか。

今後の展望 Prospects for the future

発表で得られたフィードバックを研究に活かしていく。実験手法などの詳細な説明は割愛するが具体的な展望を以下に記す。

1. 超分子ポリマーの構造形成メカニズムの解明をより詳細に行っていく。今回発表した超分子ポリマーの構造はユニークであるため、構造の形成メカニズムを解明すること自体に意義があり、構造制御への知見も得ることができる。
2. 超分子ポリマーの内部構造解析を引き続き行っていく。X線解析による内部構造の調査を継続して検討していく。さらには、電子線回折を依頼可能な機関・研究者との共同研究を試みる。
3. 超分子のキラリティーを利用した応用研究を実践していく。円偏光発光やスピン偏極電流などの利用を目指す。

これらの実践により更なる研究成果を生み出し、学術論文としての出版を目指す。

謝辞

今回は、大学院教育支援機構（DoGS）海外渡航助成金に採択していただき、誠にありがとうございました。今回参加した国際学会は5年に一度開催される大規模なものであり、とても貴重な体験となりました。今後も、誠実に研究に向き合っていく、国際的にも注目されるような新たな研究成果の創出を目指してまいります。