ISSP 学術奨励賞を受賞して

物性研究所 · 凝縮系物性研究部門 藤野 智子

このたびは、「分子軌道エンジニアリングを基盤としたオリゴマー分子性導体・金属錯体型半導体の開拓」研究 1-70 に対し、栄えある ISSP 学術奨励賞を賜り、身に余る光栄に存じます。本研究の成果は、森初果教授をはじめ、多くの共同研究者の皆様のご支援ご協力の賜物と、心より感謝申し上げます。

2019 年、育児休暇復帰と同時に森初果教授の研究室に助教として着任いたしました。それまでは有機化学、特に人工核酸合成を中心とした化学と生物の境界領域におり、森研究室で推進されてきた化学と物理の融合領域への挑戦は、大きな転機であり、当初は不安も感じておりました。しかし、森研究室の自由闊達な雰囲気と活発な議論のおかげで、まるで配属したての学生に戻ったかのような気持ちで研究に没頭することができました。実験・解析手法も手探りの状態でしたが、学生の皆さんと共に学び、時には教えられながら、固体物性の世界の奥深さに強く惹かれるようになりました。

受賞研究は、「分子軌道エンジニアリング」に基づき、 分子の軌道エネルギー・対称性・形状を精密に設計し、凝縮系固体の電子構造と物性を制御する物質開拓の成果です。 これらは森研究室の皆様との日々の議論と実験の賜物です。 特に森初果教授には多大なるご指導を賜りました。亀山亮 平博士、小野塚洸太博士、伊藤雅聡博士、出倉駿特任助教 (当時)、西本拓史博士、伊藤由果氏との議論から多くを学 びました。研究環境にご配慮いただいた川井明子氏にも感 謝申し上げます。

所内の多くの皆様にも実験の機会や貴重なご助言を賜り、研究を大きく前進させることができました。尾崎泰助教授、吉見一慶チームリーダー、河村光晶助教(当時)、今城周作助教(当時)、浜根大輔博士、山室修教授、秋葉宙助教、原田慈久教授、木内久雄助教、倉橋直也博士、山浦淳一准教授、松田巌教授、吉信淳教授、張小妮氏、石井梨恵子博士、高木里奈准教授、浦井瑞紀助教、山内徹博士をはじめとする皆様に、この場をお借りして改めて厚く御礼申し上げます。URA の鈴木博之様には研究推進における多方面からのご支援を、広報室の餅田円様、田場こずえ様、橋本隼太様(当時)には、研究成果発にご尽力いただき、重ねて感謝

申し上げます。

本年6月より、横浜国立大学にて准教授として研究室を主宰する機会を賜りました。異分野からの挑戦でしたが、物性研究所での貴重な経験は化学と物理の融合領域における独自の視点を育んでくれました。今後は、この経験を活かし、新たな物質創出を目指した研究に邁進してまいります。今後も物性研究所の皆様には、施設の共同利用や共同研究等で引き続きご指導ご鞭撻を賜る機会もあろうかと存じます。何卒、変わらぬご厚誼を賜りますよう、心よりお願い申し上げます。

関連論文

- R. Kameyama, T. Fujino*, S. Dekura, M. Kawamura,
 T. Ozaki, H. Mori*, Chem. Eur. J. 2021, 27, 6696.
- (2) R. Kameyama, T. Fujino*, S. Dekura, S. Imajo, T. Miyamoto, H. Okamoto, H. Mori*, *J. Mater. Chem. C* 2022, 10, 7543.
- (3) M. Ito, T. Fujino*, L. Zhang, S. Yokomori, T. Higashino, R. Makiura, K. J. Takeno, T. Ozaki, H. Mori*, J. Am. Chem. Soc., 2023, 145 (4), 2127.
- (4) K. Onozuka, T. Fujino*, R. Kameyama, S. Dekura, K. Yoshimi, T. Nakamura, T. Miyamoto, T. Yamakawa, H. Okamoto, H. Sato, T. Ozaki, H. Mori*, J. Am. Chem. Soc. 2023, 145, 15152.
- (5) T. Fujino*, R. Kameyama, K. Onozuka, K. Matsuo, S. Dekura, T. Miyamoto, Z. Guo, H. Okamoto, T. Nakamura, K. Yoshimi, S. Kitou, T. Arima, H. Sato, K. Yamamoto, A. Takahashi, H. Sawa, Y. Nakamura, H. Mori*, Nature Commun. 2024, 15, 3028.
- (6) K. Onozuka, T. Fujino*, T. Miyamoto, T. Yamakawa, H. Okamoto, H. Akiba, O. Yamamuro, E. Kayahara, S. Yamago, H. Oike, H. Mori*, J. Mater. Chem. C 2024, 12, 13956.
- (7) T. Fujino*, M. Hishida*, M. Ito, T. Nakamura, M. Asada, N. Kurahashi, H. Kiuchi, Y. Harada, K. Harano, R. Makiura, K. J. Takeno, S. Yokomori, H. Oike, H. Mori, Adv. Sci. 2025, in press.