

研究課題別事後評価結果

1. 研究課題名： 金属酸化物クラスターによる多電子・プロトン移動触媒の創製

2. 個人研究者名

鈴木 康介（東京大学大学院工学系研究科 准教授）

3. 事後評価結果

金属酸化クラスターを自在に用いて、多電子・プロトン移動反応制御を行う研究を展開した。多電子移動反応のための多核金属活性点を導入した触媒の設計、適切な保護基の採用、目的物の合成や反応など、非常に綿密に計画をたて、かつこれまでの経験から生み出される豊富なアイデアを取り入れて研究を遂行した。

さきがけ中盤にコロナ禍となり、当初の予定通りには実験を実施できない期間もあったが、その間は計算化学などを取り入れることで開発した材料の本質を捉えるための重要な知見を得たことは素晴らしかった。また、領域内の研究者とは、放射光施設における XAFS 測定、電気化学、大規模第一原理計算等において種々の共同研究を行うことができ、これらの共同研究により自分の研究を大きく進めることができたことも成果であった。

今後、本さきがけ研究で得られた成果をもとに、産学での共同研究等を通して資源・エネルギー・環境問題等の社会的課題の解決に資する成果として新しい触媒技術を育て、真に持続可能な社会の構築に貢献して欲しい。

さきがけ期間中に、文部科学大臣表彰若手科学者賞、触媒学会学術奨励賞を受賞するとともに、創発的研究支援事業にも採択され、さらなる活躍を大いに期待している。