

研究課題別中間評価結果

1. 研究課題名： 真の自在化学変換を担う分子技術の創出
2. 研究代表者： 大井 貴史（名古屋大学トランスフォーマティブ生命分子研究所 教授）
3. 中間評価結果

本研究課題では、有機化合物の自在合成につながる分子技術の基盤となる触媒分子および反応の開発に取り組んでいる。具体的には、ラジカル反応の選択性制御であり、非常に困難な目標に果敢に挑戦している。これまでの検討で、キラルカチオンを用いたラジカル反応の立体制御および光励起ケトンを用いた効率的な芳香族アミノ化に成功した。また、カチオンラジカルの触媒的立体制御を指向したキラルアニオンならびに触媒活性を有し空気中で安定なフェノキシラジカルを創製した。さらに、光励起イミンの触媒作用を発見し、光化学的な常識を覆す知見も得ている。しかしながら、研究課題名から考えると上記の反応は一般的とは言いがたく、もっとシンプルで分かりやすい基質も検討に加えるなどの反応の一般化についても検討して頂き、より幅広い応用に向けて様々な分野への視野を広げ、研究を一層展開して頂きたい。困難な目標に真摯に向き合っていることを評価はしているが、上記課題に対しては進捗がいくらか遅れているので、目標達成に向けて広い視野を含めて、さらなる努力をお願いしたい。