

**平成22年度 科学研究費補助金（特別推進研究）  
研究進捗評価 現地調査報告書**

研究課題名	高性能有機触媒の創製と精密有機合成化学への応用	研究代表者名 (所属・職)	丸岡 啓二 (京都大学・大学院理学研究科・教授)
-------	-------------------------	------------------	-----------------------------

評価コメント (研究代表者へ開示)
<p>研究の着手状況、進捗状況が順調であることを確認した。本研究の4項目</p> <ol style="list-style-type: none"><li>(1) 有機塩基触媒の創製</li><li>(2) 有機酸触媒の創製</li><li>(3) 有機酸塩基複合触媒の創製</li><li>(4) 有機ラジカル触媒の創製</li></ol> <p>のうち、(1)～(3)については、既に数多くの優れた研究成果を得ており、順調に立ち上がっている。(4)はこれまで穏和な条件で進行する触媒の報告例がなく、4項目の中で最もチャレンジングな課題であり、現在のところ、十分な活性の有機ラジカル触媒を得るに至っていない。しかし、問題点が把握されつつあるので、高効率な触媒の探索研究と開発に果敢に取り組んでほしい。</p> <p>平成21年度に、購入予定の600MHz核磁気共鳴装置の代わりに500MHzの装置が導入されているが、装置の急速な進歩と本研究課題の有機合成化学分野での使用を考慮し、この変更は妥当なものと判断した。また、本研究を遂行するにあたり、特定准教授と特定助教を擁する有機触媒化学特別講座を立ち上げたため、平成22年度には新たな実験室を整備する必要が生じた。それに伴い、当該年度購入予定であったX線結晶構造解析装置の導入を見送ったが、本研究では博士研究員も加えたこれらの研究者の実験室の確保が重要であること、同種の解析装置が化学教室で借用可能な状態であることから、この変更についても研究遂行上妥当なものと判断した。他の購入機器の使用状況および研究支援員（博士研究員）の雇用状況も、ほぼ計画通りであることを確認した。</p> <p>本課題は日本発の独創性の高い研究である。合理的な有機触媒設計の指針の提示、高い基礎科学的意義を持ち、かつ工業的応用も可能な触媒の開発などを目指して尽力を続ければ、十分な成果が期待できると判断した。</p>