

科学研究費補助金（特別推進研究）研究進捗評価結果

課題番号	18002011	研究期間	平成18年度～平成21年度
研究課題名	高次環境調和型反応の開発－反応空間と触媒機能の同調的相乗化－		
研究代表者名 (所属・職)	香月 昂（九州大学・大学院理学研究院・教授）		

【平成20年度 研究進捗評価結果】

該当欄		評価基準
	A+	当初目標を超える研究の進展があり、期待以上の成果が見込まれる
○	A	当初目標に向けて順調に研究が進展しており、期待どおりの成果が見込まれる
	B	当初目標に対して研究が遅れており、今後一層の努力が必要である
	C	当初目標より研究が遅れ、研究成果が見込まれないため、研究経費の減額又は研究の中止が適当である

（評価意見）

酸化反応は有機合成において重要な反応であるにも係らず、反応をコントロールすることが困難な場合が多く、また反応のメカニズムの解明も困難なことが多い。研究代表者はこのような酸化反応を中心とする調和型反応の開発に取り組み、既に多くの研究成果を挙げており、期待どおりの成果が見込まれる。

本研究においては、(1)サレンルテニウム錯体を触媒とするアルコールの酸化反応が錯体のアピカル位に第3級ホスフィンを配位させることにより進行することを見出し、(2)チタンサラン錯体及びアルミニウムサラン錯体を触媒として用いる過酸化水素による不斉エポキシ化及びスルホ酸化を開拓し、(3)不斉合成反応を行うための基礎としてイリジウム錯体等において不斉中心を有する錯体の合成と触媒反応性を明らかにし、(4)ルテニウム錯体、白金錯体における光照射下における電子移動過程を明らかにする等の成果を挙げている。(4)については、今後さらに合成反応における光過程との関連が明らかになることが望まれる。これらの成果は、国際的に著名な学術雑誌に多く掲載されている。

【平成22年度 研究進捗評価結果に対する検証結果】

研究進捗評価結果どおりの成果が達成された。