

平成26年度 科学研究費助成事業（特別推進研究）
追跡評価結果

研究課題名	高周期14族元素の特性を生かした高次制御物質の創製と機能開発
研究代表者名 (所属・職)	吉良 満夫（東北大学・名誉教授）

【評価意見】

研究代表者は、研究期間内に集積した多くの知見を基盤として、研究期間終了後も本特別推進研究課題の更なる推進を目指し、精力的に研究を展開した。

その結果、安定シリレン化合物の特異な反応選択性を支配する電子的及び立体的構造因子を解明し、ルイス塩基との組み合わせによる水素活性化反応を開拓するなど、典型元素化学のみならず小分子活性化の分野にまで多大なインパクトを与える重要な研究成果を得た。また、実験・理論の両面から高周期14族元素配位不飽和化学種の研究を推進し、 $\pi-\sigma^*$ 軌道混合がその構造決定の重要な基本原理であることを解明した。さらに、ケイ素の特性を反映したジャイロスコープの研究においても興味深い知見を多数得ている。これらの成果は、著名学術誌において優れた論文を数多く発表したことや、代表者及び関係者が数多くの学術賞を受賞したことからも、高く評価されていることが分かる。

また、上記の研究を推進し顕著な成果を上げる過程においては、多くの若手研究者の育成にも大いに貢献しており、数多くの優秀な若手ケイ素化学研究者を輩出していることだけでなく、最新のケイ素化学を俯瞰した総合的参考書を編集・執筆し、我が国のケイ素化学の今後の発展に重要な指針を示した点も大いに評価できる。