

平成20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評価コメント

研究課題名	天然物有機合成を基盤とする抗体・受容体・新物質の解析創製と新機能開拓	研究代表者名 (所属・職)	平間 正博 (東北大学・教授)
-------	------------------------------------	------------------	--------------------

評価コメント

本研究課題は、研究代表者が長年にわたって続けてきた海洋毒・シガトキシンやエンジン抗生物質などの複雑な天然有機化合物の合成研究の成果に基づいて計画されたものである。今回の現地調査によって、その計画はそれぞれの方向に着実に進行していることが確認された。

合成化学的研究については、研究代表者及び分担者の行き届いた指導の下に、約20名の優秀な大学院生の協力によってきわめて順調に進行しており、抗腫瘍性エンジン抗生物質の新たな合成の完成と、それによる推定構造の訂正などの成果が得られている。シガトキシン類については、引き続き合成法の改良が重ねられるとともに、計算科学者や電子顕微鏡を用いる研究者との協力も進んで、さまざまな合成構造類似体を用いて分子の立体的な形と活性の関係が議論され、毒性発現機構であるナトリウムチャンネルとの相互作用ならびにチャンネルの動きを論ずることも視野に入っている。二つの大学に分かれている研究者の協力も円滑であり、抗体を用いるシガトキシンの検出についての試みが成果を見せ始めるなど、優れた合成化学者と抗体の扱いに卓越した研究者の協力が、シガテラ中毒の予防という社会に対する極めて現実的な貢献に結実しようとしている。

導入されたNMR測定装置、高分解能イオントラップFT質量分析装置は、いずれも日常の実験にフルに稼動して研究の効率化に活用されている状況を確認した。

今年度から研究室に新スタッフが着任し、人的にも補強されていることから、今後研究の一層の進捗が期待できる。