

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	生理活性発現分子機構に基づく生物活性物質の創製
研究代表者名 (所属・職)	磯部 稔 (名古屋大学・名誉教授)

【評価意見】

本特別推進研究では、フグ毒の原因物質テトロドトキシン、シガテラ毒の本体であるシガトキシン、嘔吐毒性をもつセレウリド、抗マラリア活性物質マリンガマイドなど数種の天然物の全合成を世界に先駆けて達成し、それらの類縁体の合成も行っており、複雑な構造をもつ生物活性巨大天然物の全合成の分野で、優れた成果を上げている。さらに、それらの合成物と高性能質量スペクトル装置を用いることで、生物活性物質とその受容体タンパク質との結合構造の情報を得ることに成功している。さらに、この結合状態の時間的変化についても議論を行っている。最近では放射光X線を用いても生物活性物質と受容体との結合部位を解析できるようになっているが、質量スペクトル法も一つの解析法である。本研究の成果と手法が創薬科学や創薬化学にまで影響を及ぼすには、まだ時間もかかるが見込まれるが、優れた後継者も育っており、将来、社会へ還元されることが期待される。