

令和2(2020)年度 特別推進研究 審査結果の所見

研究課題名	特殊ペプチド・擬天然物創薬の命題への挑戦
研究代表者	菅 裕明（東京大学・大学院理学系研究科（理学部）・教授）
研究期間	令和2(2020)年度～令和6(2024)年度
<p>科学研究費委員会 審査・評価第一部会 における所見</p>	<p>【課題の概要】</p> <p>本研究は、研究代表者がこれまで確立してきた非天然アミノ酸単位を含む環状ペプチド（特殊ペプチド）の合成法、評価法を基盤として、中分子創薬の実現を目指し、以下の4項目の検討を通じて、中分子創薬の指針となる経験則を確立する計画である。1) 細胞膜透過能を有する特殊ペプチドの構造膜透過性相関検討による探索基盤の確立、2) 環β-、環γ-、不飽和環含有特殊ペプチドライブラリーの翻訳合成と生理活性種探索、3) 翻訳後修飾された擬天然物ライブラリーの創製と生理活性種探索、4) 特殊ペプチド及び擬天然物の細胞膜透過性と小腸吸収性の研究。</p> <p>【学術的意義、期待される研究成果等】</p> <p>研究代表者のグループは、“特殊ペプチド創薬”のテーマで世界を牽引する役割を担い、独自性の高い技術を確立し、有用な知見を蓄積してきた。本研究では、優れた細胞膜透過性や小腸吸収性を有する分子の発見を目指し、多様な特殊環状ペプチドや擬天然物の創製、評価、探索が徹底して行われる。それらの構造活性相関に関する研究を通じて、経口性中分子創薬を行う上で、その分子構造はいかなる要件を満たすべきか、一つの指針となる経験則が得られる可能性がある。その意味から新しい学術領域を切り拓こうとする明確な指針を持った研究として高く評価される。</p>