

研究成果展開事業 研究成果最適展開支援プログラム
FS ステージ 起業検証タイプ 事後評価報告書

研究開発課題名	: 抗生物質耐性菌を対象とした新規抗菌機序を有するナノポリマーの開発
プロジェクトリーダー (研究責任者)	: 城武昇一(横浜市立大学)
側面支援機関	: (株)産学連携研究所

1. 研究開発の目的

研究責任者等は抗生物質の耐性機構に着目し、その機構とは無縁な抗菌作用を探索し、細胞壁と特異的親和性を有するナノ構造体を見出し、(独自合成方法を発見し)新しい抗菌構造体の創製を実現した。本研究ではその構造体の効果測定と事業可能性を調査する。

2. 研究開発の概要

①成果

新規抗菌機序を有する抗菌性高分子ナノ粒子の抗菌活性だけでなく、粒径と表層電位など、物理化学特性と、生物活性との関連について把握でき、これは予定通りの達成である。また、抗菌活性の耐候性についてもデータを取得できており、室温環境化での水溶液安定性や、コロイド特性としての凝集性、表層電位のスクリーニングを実施し、組成を多方面のデータとして取得した。結果として事業化の可能性を広げる性能評価を得ることができている。

②今後の展開

農業に代わる農業分野を中心とした研究開発については、文部科学省:大学発新産業創出拠点プロジェクトの支援を下に、基礎実験データの積み重ねから、大学間連携、産学連携を通して、事業化を図る。

抗菌性機能を有する日用品開発については、企業とのコラボレーションを進め、世界的展開を図る。

3. 総合所見

一定の成果は得られており、ベンチャー企業の創出等の可能性がある。実用化への検証実験で当初の目標はほぼ達成されているが、今後は、事業化での知的財産の取得について十分に精査して進めて欲しい。