



拠点名称： 微生物の資源および機能開拓の研究教育拠点

拠点代表者： 生命環境科学研究科・教授 小林 達彦 (*Michihiko Kobayashi*)

拠点形成活動の概要

本プレ戦略イニシアティブでは、将来、国際的な微生物研究教育拠点の形成を目指した準備を行う。具体的な取り組みは以下の通りである。

① 微生物機能の多様性と利用の研究：

これまで、構成員は、培養できない微生物の培養、既知の微生物の新機能の開発、共生微生物の機能解析などを通じた「微生物機能の多様性の理解と利用」に関する研究を進めてきた。また、生物リアクターやマイクロリアクターなどの新たな反応場の制御技術開発から実用レベルのリアクター開発といったバイオテクノロジー分野での実績も蓄積している。そこで、本プロジェクトでは、これらの個々の研究を継続し発展させるとともに、微生物・バイオテクノロジー分野の連携を一層深めた融合研究を行い、ユニークかつ卓越した研究成果を世界に発信する。具体的には、新たな有用微生物および酵素の探索、それらの機能の解明とそれを通じた有用物質生産への応用と新たな環境浄化技術の開発などを行う。

② 大学院教育の国際化および若手研究者の育成：

関連組織でのこれまでの取り組みを発展させることにより国際連携を強化する。具体的には、国際交流協定校を中心としたアジア地域の外国拠点との相互交流、大学院生の国際学会への参加の奨励と国内外の著名な研究者の招聘、アドバイザー・コミティー制度の充実と RA 制度の運用を試行する。

拠点形成に係る研究活動の概要

微生物は、全ての生物界にまたがる多様な生物種を含んでおり、また、地球上のほぼ全てに生息し多くの化学物質や生物と相互作用したり様々な環境で生育したりすることから、未知の生理・生物機能の宝庫と言える。従って、多様な生物を真に理解し利用するためには、微生物の研究が極めて重要である。そこで、本プレ戦略イニシアティブでは、次世代のバイオテクノロジーによる心地よく快適な社会を創出するために、微生物およびその機能の多様性の「理解」と「利用」に関わる基礎・応用研究を行う研究教育拠点を形成することを目指している。