

大 学 名	北里大学	学 問 分 野	生命科学
専 攻 等 名	北里生命科学研究所・大学院感染制御科学府，大学院薬学研究科， 大学院基礎生命科学研究科， 大学院医療系研究科		
拠点のプログラム名称	天然素材による抗感染症薬の創製と基盤研究		
拠点リーダー氏名	大 村 智	所属部局・職	北里生命科学研究所・所長
プログラムの概要	天然資源からの新しい抗感染症薬の創製と病原性発現機構等の基盤研究に特化した世界的視野の研究・教育拠点を形成する。		
拠点形成の目的・必要性	<p>最近の世界的規模での医療の高度化による疾病構造の変化からH I V，マラリア原虫，結核菌を始めインフルエンザウイルスや薬剤耐性菌などによる感染症に対する脅威とその予防・治療のための対策の重要性が再認識されるようになってきており，病原性の解明と新しい概念に基づく抗感染症薬やワクチンの開発が国際的に急務の課題になっている。感染制御とその創薬領域で世界をリードしてきた研究者より構成される北里生命科学研究所と大学院感染制御科学府は，天然資源の維持，確保といったアカデミアとしての遂行が困難なことに取り組み，その応用による医薬品やワクチンなどの創薬に大きな実績を有することを特色としている。</p> <p>本21世紀COEプログラムでは，天然素材よりの抗感染症薬を始めとする生物活性物質の探索とその有機化学合成で独創的な研究を展開している生命研・学府の創薬グループを中核として，本大学院既設研究科の研究者との有機的な連携の中で，天然資源からの新しい概念の抗感染症薬やワクチンの創製とその基盤研究及び人材育成に特化した世界的視野の拠点形成を行う。</p>		
研究拠点形成実施計画	<p>本拠点では，創薬，基盤研究そして病因・病態解析の3グループが有機的に連携し，遺伝子解析やゲノム情報も取り入れた新しい天然資源の確保とともに新規標的分子の探索，感染病態とその制御機構の解析を行い，新しい概念と技術を加味した独自の評価系を構築するとともに，化学合成技術やコンビナトリアルケミストリー，生合成遺伝子の発現調節などの新しい技術を駆使し，より有効な抗感染症薬の開発を行う。</p> <p>また，難治性感染症に対し宿主側の生体防御機能を賦活化する免疫調節物質についても各グループとの連携のもと生体成分や和漢薬を利用し開発する。さらに病原因子，病態の解析から得られる研究結果に基づき新たなワクチン開発の可能性と，既存の弱毒生ワクチンをベースとしてその病原因子に関連する遺伝子を組み込んだ新規ワクチンの分子設計を行う。このように感染症の予防薬，治療薬，生体機能調節薬等の抗感染症薬の創製を目指して基盤研究を推進する。</p>		
教育実施計画	<p>トップレベル教員による実践的教育と学習指導を行う。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1)履修モデルによるきめ細かな履修指導を行い，関連分野の知識を深められるようにすること，基本技術講座（必修）により，感染制御科学の研究実施に必要な基礎的実験技法とコンピューター利用研究支援法を満遍なく修得させること，感染制御科学特別講義（必修）により専門分野間の関連を総合的に理解させる。 2)外国人研究者等によりトピックスについての集中講義を行い，最新の知見を学生に与える。（2002年11月に国際シンポジウムを実施する。） 3)学生を学会等へ積極的に参画させ，研究者として必要な科学的な発表能力を身につけさせる。 4)プロジェクト研究に学生を参加させ，研究遂行能力及び他の分野の研究者との共同研究能力を身につけさせる。 		

将来構想と拠点形成の概念図

学長のリーダーシップ

教育・研究のビジョン
時宜に応じた判断
推進組織

建学の理念

開拓 報恩
徳知と実践
不撓不屈

大学の使命

実学教育の実践
サイエンスの追求

教育研究目標

研究・大学院教育の課題と方策
世界的拠点形成のための全般的視点

