

「21世紀COEプログラム」(平成14年度採択) 中間評価結果表

機 関 名	北里大学	拠点番号	A 2 3
申請分野	生命科学		
拠点のプログラム名称 (英訳名)	天然素材による抗感染症薬の創製と基盤研究 Discovery of anti-infectious drugs from natural resources and its basic studies		
研究分野及びキーワード	<研究分野: 薬学> (天然物化学)(合成化学)(生物活性物質)(ワクチン)(感染症学)		
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所、大学院医療系研究科		
事業推進担当者	(拠点リーダー) 大村 智 教授 他 20名		

拠点形成の目的、必要性・重要性等：大学からの報告書（平成16年1月現在）を抜粋

<p><本拠点がカバーする学問分野について> 拠点对象とする学問分野は生命科学・薬学である。 天然物化学、有機合成化学を中核とした「創薬研究」に、感染症学、微生物学、免疫学、生化学を中心とする「基盤研究」と、薬理学を中心とする「病因・病態解析研究」を有機的に連携させる。</p>
<p><本拠点の特色及びその目的等> 特色： 天然素材や天然資源の維持確保を独自に展開している点、天然素材より抗感染症薬を探索し、その有機合成による創薬を指向している点、創薬を進める上で実績のある生命研・学府の「創薬研究グループ」を中核に、病原性の分子基盤に関する「基盤研究グループ」と、病態評価系の確立を目指す「病因・病態解析グループ」が結びつき、本学大学院研究科や北里研究所、海外研究機関と連携して共同研究に取り組み、感染制御と創薬のための研究・教育拠点を形成しようとしている点。 目的：感染症の有効な予防・治療法の開発のために、病原性の解明に取り組み、新しい概念に基づく抗感染症薬やワクチンを開発し、この分野における優れた研究者・高度専門技術者を養成する。 必要性・重要性：世界的に問題となっている新興・再興感染症に対する有効な予防・治療法の確立は急務の課題である。社会的国際的要請に応えるために、抗感染症薬の開発とその基盤研究を推進し、専門家の養成にあたる拠点形成は重要である。</p>
<p><COEを目指すユニーク性> ユニークな点： 前述の3研究グループが有機的に結びつき感染制御と創薬に特化した研究を進めている点〔生命研〕、博士課程においても「感染制御・免疫学コース」と「創薬科学コース」に分かれ、他にみられない特色ある教育を行おうとしている点〔学府〕、学内外の研究・教育機関と連携して共同研究、教育・研究指導を展開している点〔拠点〕。 他との比較：臨床又は基礎的観点から感染症のみを研究している大学はあるが、本プログラムのように感染制御について創薬とその基盤研究を指向し総合的に研究に取り組んでいるところは他にない。</p>
<p><本拠点のCOEとしての重要性・発展性> 拠点形成により、総合的視点からの、新しい概念と技術による抗感染症薬の創製やワクチンの開発が可能となる。 新興・再興感染症に対し有効な予防・治療薬の開発の立ち後れが指摘されているが、拠点形成により、新たな感染症の脅威につねに立ち向かえる研究・教育体制の構築と実施が可能となる。</p>
<p><本プログラムの事業終了後に期待される研究・教育の成果> 研究の成果： 新たな抗感染症薬が開発される。 ワクチン開発に向けて感染制御の基盤研究が整備される。 高水準の学術論文が多数発表される。 関連する特許が整備される。 教育の成果： 博士課程修了者を研究・教育・医療の最前線に計画的に送り出せる。 国際シンポジウムや国際学会の企画運営を可能にし、若手研究者の発表が活発になる。 WHOなどの国際機関やNGOと連携した共同プロジェクトに若手研究者が参画できる。</p>
<p><背景となる当該研究分野の国内外の現状と動向、期待される研究成果と学術的・社会的意義、波及効果等> 現状・動向： AIDSやSARS等の新興感染症が出現し、結核など以前からある感染症が再興感染症として現れ、発生頻度や発生地域を拡大している。 変異性の高いインフルエンザウイルスや薬剤耐性を有するMRSA、VRE、マラリア原虫による感染症には治療も困難をきわめている。 さらに深在性真菌症等が世界的規模で脅威となっており、より有効な予防・治療法の開発が急がれる。 期待される研究成果と学術的社会的意義： 本プログラムにより、これらに有効な抗感染症薬の創製やワクチン開発に向けての基盤研究の進展が期待できるとともに、開発された薬剤やワクチンの作用機序等の解明を通じた新たな探索系構築や、当該分野の専門家の養成が期待できる。 このことは人類の健康増進と福祉の向上にとって大きな意義がある。</p>

機 関 名	北里大学	拠点番号	A 2 3
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		

21世紀COEプログラム委員会における評価

(総括評価)

当初目的を達成するには、下記のコメントに留意し、一層の努力が必要と判断される。

(コメント)

当初計画を推進する努力を今後とも継続することにより目的達成が可能と判断される。拠点事業により、従来から継続されている感染制御とその創薬研究がより高度化した事は評価される。教育活動において、大学院博士課程の設置により、研究拠点の後継者を育成する仕組みが確保されたので、今後はさらに、若手・中堅研究者の人材登用とその研究環境整備にも一層努力されることを期待する。