

機 関 名	千葉大学、理化学研究所 免疫・アレルギー科学総合研究センター、 放射線医学総合研究所 重粒子医学センター
拠点のプログラム名称	免疫システム統御治療学の国際教育研究拠点
中核となる専攻等名	大学院医学薬学府先端生命科学専攻
事業推進担当者	(拠点リーダー) 中山 俊憲 教授 外 18 名
<p>【拠点形成の目的】 アレルギー疾患は国民の3人に1人が罹患しているにもかかわらず、治療法に関しては対症療法がほとんどで未だに根治療法が開発されていない。また、癌は国民の3人に1人の死亡原因であり、患者の高齢化に伴い良好なQOLの得られる低侵襲治療法の開発が強く求められている。アレルギー疾患や癌は、「生体内で巧妙に調節されている免疫システムのアンバランスや破綻によって発症する」という共通の病因論的特徴がある。そして免疫学の進歩により、これらの疾患に対して「免疫システム統御」という視点に立脚した治療法を開発できる段階に至っている。そこで、当拠点では、免疫システム統御による治療学の卓越した国際教育研究拠点を形成し、難治免疫関連疾患(アレルギー、癌、血管炎、動脈硬化など)を対象にした治療学研究を推進する。これらの研究活動を通して、免疫システム統御と免疫治療に関する統合的な知識と方法論を修得し、①新たな視点から独創的な研究を遂行する能力、②アレルギー総合臨床治療研究や領域横断的な癌臨床治療研究を行いうる能力、③国際舞台で活躍する能力を併せ持つ、若手の治療学研究者の育成を目指す。</p> <p>【拠点形成計画及び進捗状況の概要】 これまで(約2年)に当拠点は、上記目的の達成に向けた教育・研究活動の中から、以下に示すような大きな成果を上げてきた。詳細は、ホームページ(<a href="http://www.isrt-gcoe-chiba.jp/">http://www.isrt-gcoe-chiba.jp/</a>)を参照されたい。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>免疫システム統御機構に関する<b>基礎研究</b>や免疫関連疾患の治療に結びつくシーズに関する研究成果としては、Nature, Cell, Nature Medicine, Nature Genetics, Nature Immunology, Immunity等インパクトの高い専門誌への掲載論文を含め、2年間で360編以上(総インパクトファクター1,600以上)発表した。これらの基礎研究の成果を基にした<b>治療学研究</b>の成果としては、①がん免疫療法など新規トランスレーショナルリサーチ(TR)が6件開始され、②花粉症治療薬などを含めた附属病院での治験は契約数約90件/年と数年前に比べて倍増した。③先進医療の新規申請も2件と増加した。この様に基礎研究の成果が着実に治療学の臨床試験へ進展するようになってきた。事業推進担当者の国際学会での招待講演数も本拠点開始前の14件(H19)から32件(H21)へと倍増した。</li> <li>拠点の運営に関しては、当初の計画どおり、学長のリーダーシップの下で大学本部の<b>グローバルCOEプログラム推進・評価委員会</b>がG-COE拠点を組織的に支援してきた。拠点内には<b>グローバルCOE実施統括本部</b>をおき、拠点リーダーのイニシアティブのもと本拠点での教育・研究活動を統括し、その成果を国内外に積極的に発信してきた。国際化支援として約2年間で国際シンポジウム3回、国際ワークショップ3回、リトリート1回などを開催した。その他、本拠点主催、共催のセミナーは27回、大学院生がアレンジしたセミナーは25回を数える。10名の国内外の専門家からなる<b>国際外部評価委員会</b>は、委員の本拠点の現地視察や書面審査等によって、教育システムや研究の進捗評価・助言を随時行ってきた。これらの助言に対して拠点リーダーを中心に機動的に対応し、新規のプログラムの導入も行っている。</li> <li>国際的な人材の養成は、<b>G-COE-CVPP(Chiba Visiting Professor Program)</b>の活動を中心に行っている。このCVPPには、海外から18名の客員教授、客員准教授が参画している。またすでに複数の外国の大学と施設間協定を結び組織的に研究交流を行ってきた。約2年間で海外からの客員教授等の訪問は20件、大学院生の訪問滞在9名、本拠点の教員の海外訪問は14件、大学院生の海外短期研究滞在は6名、長期滞在は4名を数える。海外での学会発表数は本拠点開始前の140件(H19)から279件(H21)へと倍増した。共同で拠点を形成している理化学研究所免疫アレルギーセンター(理研)とは、<b>International Summer Program</b>を共同開催している。平成21年度は41名の海外の大学院生やポスドクが日本に滞在し講義、研究インターンを行った。参加者は16カ国に広がっており、21名は女性であった。</li> <li>教育プログラムとしては、大学院の「<b>治療学コース</b>」に本拠点の主導で新規に4つの講義を開講し、単位化した。それらは、英語で実施する「臨床アレルギー学特論」と「臨床腫瘍学特論」、臨床試験実施に関する最先端の系統的知識の習得を目指す「臨床研究入門」「臨床研究応用」である。さらに、平成22年度から、ネイティブの専門家が英語で行う「英語科学プレゼンテーションセミナー」が開講する。また、治療学の魅力を早期から伝える「探索的先端治療学」をゼミ形式で医学部3年生のカリキュラムに導入する。</li> <li>大学院生への経済的な援助として、グローバルCOE実施統括本部の研究進捗評価推進委員会が公募し、厳格な審査を行い20~30名(H20:20名、H21:26名)の大学院生をRAとして採用し、優秀な研究提案には研究費も配分した。このG-COE-RA大学院生には指導教授の他に2名のアドバイザーを割り当て総合的な指導を行っている。また、国際公募により平成21年度にはG-COE独立助教4名、G-COEフェロー11名を採用し、大学院からの一貫した継続的な研究者育成体制をとっている。</li> <li>広報活動としては、HPで拠点でのイベント・成果などをタイムリーに国内外に発信してきた。その他、ニューズレターを2回、<b>Annual Report2008-2009</b>を日本語版と英語版で発行した。HPでの情報からニュージーランド研究科学技術省の提案で、当拠点との継続的な研究者相互人材交流を目指し、平成22年度から共同開催ワークショップが新たに始まる。</li> <li>共同で拠点を形成する理研とは、連携大学院・研究者交流協定を基に共同臨床研究5件を実施し、平成21年度は千葉大の大学院生6名、若手研究者4名が研究指導を受けている。放射線医学総合研究所とは、重粒子線治療と免疫治療の併用療法の開発研究に焦点を絞って共同研究を推進している。</li> </ol>	

## (総括評価)

現行の努力を継続することによって、当初目的を達成することが可能と判断される。

## (コメント)

大学の将来構想と組織的な支援については、学長を中心としたマネジメント体制のもとに、グローバルCOEプログラム推進・評価委員会が中心になり組織的に運営されている点などが評価できる。

拠点形成全体については、国際的にも認められる本拠点の免疫学の基礎研究を基にして、理化学研究所免疫・アレルギー科学総合研究センター、放射線医学総合研究所との連携を活かして、国際的に通用する人材育成を目指しているなど評価できる。

人材育成面については、国際的に通用する有益な人材を育成することを目指し、若手研究者の研究意欲を鼓舞する工夫、研究活動の自立性を養うための工夫が見られ、治療学研究の充実を目指した新カリキュラムの作成など、国際的に卓越した教育研究拠点形成のため、大学院教育への綿密な取組みを行っており、評価できる。

研究活動面については、免疫学の統御という点では理化学研究所免疫・アレルギー科学総合研究センターとの共同で、花粉症治療薬の開発などを中心に研究面での成果が現れつつあり、評価できる。

補助金の適切かつ効果的使用については、特に問題はなく適切であり、留意事項についても良く対応されている。

今後の展望については、これまでに質の高い研究が進められており、人材育成についても明確な方針で新しい施策が試みられているので、拠点形成は効率的に進むと期待される。