

## 拠点形成概要及び採択理由

機 関 名	神戸大学		
拠点のプログラム名称	統合的膜生物学の国際教育研究拠点		
中核となる専攻等名	医学系研究科医科学専攻		
事業推進担当者	(拠点リーダー)	片岡 徹 教授	外18名
<p><b>[拠点形成の目的]</b>          生体膜は、生命活動において極めて本質的な役割を担っている。本拠点形成の目的は、これまでの個々の機能分子に関する還元主義的な研究成果の蓄積を踏まえ、新たに生体膜を脂質・タンパク質からなる高次機能システム・場として統合的にとらえることにより、その関与する生命現象をより高度なレベルで理解することにある。このために、<u>統合的膜生物学</u>をキーワードに、生体膜に関わる多彩な研究対象とアプローチを背景とする世界最高水準の研究者を集結させて異分野融合型の有機的連携を図り、高次生体膜機能の全貌の解明とその基本原理の理解を目指すと同時に、膜生物学に関する統合的な知識と方法論を身に付け、全く新しい視点から独創的な研究を創生する能力及び国際的活動能力を有する若手研究者を育成する世界に例を見ない教育研究拠点を形成する。</p>			
<p><b>[拠点形成計画の概要]</b>          本計画では、<u>統合的膜生物学の国際教育研究拠点</u>を形成することにより、(1) 研究対象として、細胞接着、膜輸送、細胞膜情報伝達、細胞運動、発生・神経科学等、(2) 研究手段として、タンパク質と脂質の生化学を中心に、分子細胞生物学、イメージング、構造生物学、コンピュータモデリング、発生生物学等生体膜に関わる多彩な背景を持つ膜生物学分野の世界最高水準の研究者を有機的に連携させ異分野融合型の創造的研究を推進する体制、並びに、部局・専攻を横断して膜生物学の広範な知識と方法論を体系的・総合的に身に付け、独創的な視点から生命科学の新しい分野を開拓できる世界的リーダーを育成する体制を構築する。同時に、人材育成体制において、旧来の従属的・徒弟的な方式から、豊かな創造性及び研究開発能力と国際活動能力の育成を重視する方向へと基本方針を転換する。これらの目標の達成のため、以下のとおり、適切な運営マネージメント体制の下、研究活動推進方策並びに首尾一貫した大学院教育と若手研究者独立支援策を実施する。</p>			
<p><b>(1) 運営マネージメント体制：</b> 大学の学術研究推進本部の中に個々のグローバルCOE拠点を管理する<u>グローバルCOE推進委員会</u>を設置し、学長と研究担当理事のリーダーシップの下、予算、人員、施設スペースや国際的連携などの面において大学としての拠点に対する組織的支援を行う。拠点内に<u>グローバルCOE企画・実施委員会</u>を設置して教育と研究それぞれを担当する専属コーディネーター（助教授或いは教授相当）を採用し、拠点リーダーのイニシアティブの下、教育・研究のグランドデザインを策定するとともに、拠点内の教育・研究活動を部局・専攻横断的にオーガナイズする。また、拠点における教育・研究とともに国内外の著名専門家で構成される<u>国際外部評価委員会</u>による外部評価とアドバイスを受け、グローバル・エクセレンスを検証し担保する。評価結果とアドバイスを、拠点の運営に適切に反映させる。</p>			
<p><b>(2) 大学院教育：</b> 拠点に参加する研究者の有機的連携により実施される構造生物学から高次機能の生物学までを包含する異分野融合型の<u>統合的膜生物学</u>の教育と、「魅力ある大学院教育」イニシアティブに採択された研究開発能力と国際活動能力の育成を目指すユニークな大学院教育プログラムを融合させ、部局・専攻横断型の<u>膜生物学リサーチリーダー育成コース</u>を設置する。これは、博士（後期）課程1、2年次学生から英文リサーチ・プロポーザルの審査により毎年20名の優秀者を選抜し、自主的研究費の支給と経済的支援並びに適切な研究指導と教育を行うことにより、競争的・国際的環境下、膜生物学に関する統合的理解とともに研究開発能力と国際活動能力を醸成するものである。</p>			
<p><b>(3) 若手研究者育成・独立支援：</b> 従来型ポスドク制度、及びポスドク終了後の若手研究者を対象にした<u>トラックA</u>（研究面で完全な独立を保障し、3又は5年後に評価を経てテニュアポスト（准教授）へ移行するテニュアトラック）と<u>トラックB</u>（中間のインキュベーション期間）の三段階システムを並行して実施する。いずれも採用は世界公募又は他薦とし厳正な審査を前提とするが、一部は拠点内の最優秀学生・ポスドクが本学で指導的活動を継続できるパスを設定する。トラックAから准教授への昇任、トラックBからAへの移行に関して数値的達成目標を設定することによりキャリアパスとして明確に位置付け、優秀な若手研究者・学生を誘致し、膜生物学を通して将来の生命科学分野の新領域を開拓できる世界的リーダーの育成を目指す。各レベルにおいて、採用者の10%以上を女性とする。各人が、アカデミック職に限らず社会の各分野で最大限能力が発揮できるよう適切な<u>キャリアパス形成支援</u>を行う。</p>			
<p><b>(4) 研究：</b> 事業推進担当者を主とした参加研究者独自の世界最高水準の膜生物学研究を基盤とし、研究発表・交流会、先端技術講習会等を開催して異分野の知識・方法論を共有することにより、新発想に基づく異分野融合型・部局横断型の共同研究を推進する。既に大学院学生における交流実績のある世界最高水準の教育研究機関である米国ワシントン大学（シアトル）や研究交流実績のある台湾のCOE拠点である国立成功大学を中心に、共同研究の実施、ポスドクや教員の双方向交流、著名研究者の客員教授としての招聘や合同国際シンポジウムの開催を含めた研究交流を進め、成果を世界に発信する。</p>			

機 関 名	神戸大学
拠点のプログラム名称	統合的膜生物学の国際教育研究拠点
<p>〔採択理由〕</p> <p>大学の将来構想「神戸大学2015」の中に拠点形成を位置付け、学長を中心とする役員会のリーダーシップの下で、高い実績を基盤に、統合的膜生物学という新領域を開拓しようとする意欲的な計画であり、十分に生命科学分野における国際的に卓越した教育研究拠点としての発展が見込める。</p> <p>人材育成面においては、大学院入学後早期に選別した優秀な学生に特化した育成プログラムは特色があり、将来の研究リーダー育成のための新しい試みである。また、2段階テニユアトラック制は、よく考えられた若手研究者育成システムであり、成果が期待される。全体に波及効果の大きい特色ある人材育成プログラムと評価できる。</p> <p>研究活動面については、生命科学の発展のためのオリジナリティを備えた事業推進担当者が集まっており、今後の展開が期待できる。</p>	