

◇拠点形成概要

機 関 名	熊本大学
拠点のプログラム名称	細胞系譜制御研究の国際的人材育成ユニット
中核となる専攻等名	発生医学研究所
事業推進担当者	(拠点リーダー) 桑 昭苑 教授 外 12 名
<p><b>【拠点形成の目的】</b>          本拠点は、<u>器官形成・個体発生の根幹ともいえる「細胞系譜制御」</u>をテーマに、<u>高い学際性と流動性という組織特性を活かしながら国際競争力のある人材育成ユニットを構築することにより、若手研究者育成と一体化した先端研究推進を目的とする拠点形成事業を展開する。</u>この拠点が取り組む「細胞系譜制御」は、<u>個体発生や器官形成における基本的かつ普遍的な仕組みであるにもかかわらず未解決の問題を多く残している学術的に興味深い研究分野であるのもさることながら、その解決が新しい治療法の開発に向けた基盤造りとなり得るといふ社会的波及効果の大きなものである。</u>細胞系譜制御に対する関心の高まりとともに若手研究者の新規参入は常時多いが、細胞系譜制御の理解は、世界的に鎬を削る重要課題であり、我が国における国際レベルの研究推進と若手人材育成が急がれる現状にある。そこで本拠点は、各研究者階層が集結する触媒的機構「リエゾンラボ」を革新的に拡充・実質化し、適正な競争原理のもとでの自発的人材育成機能を堅持しつつ、国際化涵養事業を強化した拠点形成を目標に置くとともに、細胞系譜制御の研究を通じて器官や個体の形成メカニズムの普遍的概念を提示し得るブレークスルーを目指す。</p>	
<p><b>【拠点形成計画及び進捗状況の概要】</b>          学術の飛躍的な展開が個人のパッションでなされることが多い世界的事例に鑑み、21世紀COEでは「リエゾンラボ」を設置し個々の若手研究者の研究動機と研究の質の向上を適正な競争原理により醸成したが、本拠点はさらにI-CANDO (Intercultural, Interactive, International, Interdisciplinary) Optimum Environmentの理念で国際的な人材育成ユニット構築のための事業を展開する。本拠点はこれら4つのInter-によって表されるCANDO(意欲的)理念の下で国際競争力向上につながる研究教育活動の向上事業「I-CANDOプログラム」を実施する。Interculturalを理念の筆頭としているのは、インターネットが普及した現在においてこそ顔の見える多国間・多文化間研究者交流環境醸成による若手の国際感覚涵養と国際競争力強化が重要と考えるからである。さらに、本学の将来構想と組織的支援を実行する学際的組織「大学院先導機構」はKumamoto University for you = KU4U (Upgraded Education, Unique Researches, Union with Community, Universal Contribution)の理念のもと、本拠点の「リエゾンラボ」拡充と国際化を戦略的に支援し全学的に波及展開する体制にある。</p> <p>I-CANDOプログラムでは、異分野の教員、ポスドク、大学院生の集結と相乗的な研究基盤向上に寄与する触媒的機構「リエゾンラボ」を革新的に拡充し、若手研究者が適度な独立性と自主性を高め合う研究環境の新規整備、外国人研究者の参入強化、研究教育活動をグローバルに展開する。これまでの活動で培ったネットワークは元より、欧米、東アジア、中東、アフリカ等から意欲的な若手研究者の参入を図り、英語を公用語とするリエゾンラボ運営を行った。若手研究者が国際競争力を獲得するためには、先端研究を推進する中で、国際的な共同研究構築や人脈形成のための育成事業が必須である。その実現には、関連分野の国内外研究者との相互乗り入れ事業を実施し、双方の研究現場で研究プロジェクトの立案、実施、結果の解釈、今後の展開など日常的にディスカッションできる機会を経験することが重要である。</p> <p>このような観点から、次の事業を実施した。(1)COEジュニア・リサーチ・アソシエイト(大学院生)とCOEリサーチ・アソシエイト(ポスドク)を公募・審査の上で採用した。いずれも公募通知や申請書は全て英語とし、後者のポストは国際公募した。リエゾンラボ実験室の貸与、研究推進経費の配分、成果発表支援などによる若手研究者支援事業を実施した。(2)異分野若手研究者が<u>適度に独立し自主的な研究活動を推進する共用研究棟を建設し(平成20年度新設)、研究室の垣根を越えて若手研究者を一同に集結するという「リエゾンラボ」構想を実質化した。</u>(3)リエゾンラボに参画する外国人研究者が出来る限り快適に研究活動に専念できるよう運営的支援(学内外の諸手続きの英語化、生活及び研究環境の整備等に係る支援)を物心両面での円滑なコーディネートを実施した。(4)21世紀COEにおいて150回超の実績のあるCOEリエゾンラボ研究会(毎週開催)を全て公用語を英語化して継続し、一部若手の自主運営にした。(5)若手研究者の恒常的フォローアップのためWeekly update(事業推進担当者による毎週の進捗把握とデータディスカッション)とQuarterly interview(事業推進担当者によるinterview)を行った。ひとりの若手研究者を複数の事業推進担当で育成する形式にした。(6)国際シンポジウムでは卓越した国内外研究者を招聘し、若手研究者によるposter presentation及びselected podium presentationも全員討論を実施した。(7)国外研究機関(ロチェスター大学、スエズ運河大学、トリニティーカレッジ・ダブリン、ロンドン大学等)との国際合同シンポジウムを相手国で開催し、研究者の相互派遣・受入事業を実施した。(8)国際競争力強化事業を組織的かつ戦略的に推進するためにグローバルCOE推進室の設置、ウェブ支援システム(英語版)の構築を行った。</p> <p>これらI-CANDOプログラムの事業は全て公募・審査を経た適正な競争原理のもとで実施した。以上の拠点形成活動は、若手研究者の自発的なボトムアップ・パワーを促すことで、能動的教育効果と国際競争力のある人材育成、それによる国際的な研究基盤の強化、国内外からの若手研究者の新たな参画という、正のサイクルで展開する国際教育研究拠点を形成するものである。</p>	

## ◇グローバル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、助言等を考慮し、一層の努力が必要と判断される。

### (コメント)

細胞系譜制御をテーマに、高い学際性を持つ人材育成を目指した拠点形成は、リエゾンラボの運営を中心に順調に進展しているものの、それを取り巻く拠点全体の研究・教育推進の具体化、組織化が遅れているように見受けられ、更なる検討が必要である。

大学の将来構想と組織的な支援については、大学院先導機構を設置し、学内予算を手当てした共同研究棟を建設するなど、大学の構想に沿った積極的な取組みは評価できる。

拠点形成全体については、リエゾンラボを中心に、若手研究者の自立を促進する基本理念は評価できるが、どのように「革新的な育成」を行うのか、組織的な取組みを明確にする必要がある。

人材育成面については、リエゾンラボ運営の透明性、国際性育成の取組み等は評価できるが、大学院学生・リエゾンラボ以外の若手研究者を細胞系譜制御研究者としてどのように育成するのか、新カリキュラムや事業推進担当者間の連携をどのように促進するのかなど、具体的な実施方策が明確でない。

研究活動面については、従来から質の高い研究を展開し、国際的に活発な研究活動が行われており、評価できるが、「細胞系譜制御」として今後どのように国際的に発信力のある研究を推進していくのかについて、拠点としての組織的推進方策の検討が必要である。

留意事項への対応については、「どのように世界最高水準の研究拠点を形成するのか」との指摘に関し、発生医学研究センターから発生医学研究所への改組が行われたが、改組の持つ戦略的な内容やその他研究推進のための取組み等については、更に検討する必要がある。

今後の展望については、拠点の運営に鋭意努力しており、大学としての取組みも積極的であることから、今後の改善と成長が期待される。