

◇拠点形成概要

機 関 名	群馬大学、秋田大学		
拠点のプログラム名称	生体調節シグナルの統合的研究		
中核となる専攻等名	生体調節研究所		
事業推進担当者	(拠点リーダー)	小島 至 教授	外 18 名
<p>[拠点形成の目的]</p> <p>神経系、内分泌系、免疫系は生体の3大調節系を構成する。これらの調節系は独立して機能するだけではなく、互いに密接に関連し、系の枠を超えた調節機構が存在する。また分子・細胞レベルでみればリガンド・受容体複合体によるシグナルの変換、イオンシグナルや脂質メディエーターの産生、燐酸化カスケードの制御、転写因子の活性化など、その制御機構はきわめて類似しており、共通なコンポーネントも多く存在する。しかし従来、これらの調節系はそれぞれの専門分野のみで研究がなされてきたため、系を超えた統合的な理解は必ずしも十分に進んでいない。今後、生体調節系の研究をさらに深化・発展させ人類の知的財産の蓄積に貢献するとともに、疾患の予防・治療に繋げるためには、シグナル伝達機構に対する系の枠を超えた統合的アプローチが必須である。このような研究および社会的背景を鑑み、本研究拠点計画では、単一の研究分野・領域を超え、広く生体調節系の制御機構をシグナル伝達の視点から解明することを目的とした研究拠点を形成する。この拠点の中で、それぞれの分野の知識や技術を融合し、得られた知見を統合することなどの相補的な連携を行うことによって相乗効果を生み出し、これをエネルギーとして国際的な研究拠点の形成を目指すものである。またこのような広い視点に立脚して研究環境を整備し、次代を担う優秀な若手研究者の育成を目的意識的に行うことにより、我が国の次代の生命科学を担う若手人材育成の拠点としての役割を果たしたい。</p> <p>[拠点形成計画及び進捗状況の概要]</p> <p>本拠点計画では、群馬大学と秋田大学が有機的に連携し、神経系・内分泌系・免疫系という生体の3大調節系における制御機構をシグナル伝達の視点から解明することを目的としている。とくにこれらの調節系の枠組みを超えたより広い領域における調節という未開拓な領域を明らかにすることを目指している。そのためには、それぞれの調節系の研究を行う事業推進担当者の知識や技術を融合し、より広い視点から研究を組織して行くことが求められる。そこで2つの大学の枠を超えて研究者を有機的に組織し、知識や問題意識を共有しながら共同研究を進めて行く。またこの融合的な研究拠点の中で、2つの大学の長所を生かして若手研究者を教育するシステムを作り、国際的な視野に立つ優れた研究者を育成する教育拠点の形成を目指す。</p> <p>これまでに2つの大学にまたがる研究組織として、調節シグナル研究連携解析ステーション（以下「連携ステーション」と略す）を設立し、このステーションを通じて2つの大学の事業推進担当者を組織する体制を確立した。3大調節系の研究を、異なる視点、手法により研究している担当者を有機的に組織し、それぞれの問題意識や技術を融合しながらより広い視野に立つ共同研究を行えるようにした。また互いの研究リソースを共有化することにより、研究拠点内での共同研究を積極的に推進した。その結果、調節系の枠を超えた融合研究プロジェクトが多く立ち上がり、既に成果が上がりはじめている。若手研究者の育成に関しては、2つの大学の大学院教育の壁を破り、単位認定の共通化、教員の相互乗り入れ、講義や実習の共通化、学位審査の共通化などを実現し大学院教育の内容を深化させた。さらに若手研究者の国際化を図るために、様々な英語教育プログラムを実施するとともに、国際学会への派遣、サマースチューデントとしての短期海外派遣や中～長期留学、著名外国人研究者による講演、若手による国際シンポジウムの組織・運営などを行ってきた。これらの成果の1つとして、公募した主任研究員の1名は学内の教授に、博士研究員の3人が学内あるいは他大学の講師・助教に、大学院生の2名が他大学の助教に、それぞれテニユアポジションを得ている。このように、2つの大学の連携による教育研究拠点形成は順調に進んでいる。</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)

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、群馬大学及び秋田大学の本プログラムに対する熱意が感じられ、両大学のマネジメントの中で手厚く支援されており、評価できる。今後、両大学の将来構想の中で「生体情報シグナル研究センター」が果たす役割を明確にしていくことが望まれる。

拠点形成全体については、基本的なシステムの構築は進展し、共同研究による成果もあがりつつあり、立ち上がりとしては順調に推移していると評価できる。今後は国際的に卓越した教育研究拠点形成に向けて、連携を活かしたスケールの大きな発想と取組みが期待される。

人材育成面については、講師の相互派遣や学位取得単位の共通化など、実績があがりつつあると評価できる。

研究活動面については、優れた研究成果が数多く得られており、両大学の連携を活かした成果が今後も期待される。

今後の展望については、距離の離れた2つの大学が、従来の枠組みを超えた協力をどのように生み出すのかについて注目されており、研究面では優れた成果があがっているが、大学間の連携が更に顕著に感じられるような発展が期待される。また、人材育成や教育面においても努力が見受けられ、今後は教員だけでなく大学院学生も、気軽に両大学間を移動できるような工夫が望まれる。