

拠点形成概要及び採択理由

機 関 名	東北大学	
拠点のプログラム名称	脳神経科学を社会へ還流する教育研究拠点	
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) 大隅典子 教授	外 13 名
<p>[拠点形成の目的]</p> <p>少子高齢化が本格化した現代日本社会において、新たなイノベーションの創出に向けて、国際的な人材交流などのグローバルな知の還流が求められている。中でも、脳神経科学分野は21世紀の生命科学研究におけるフロンティアとして位置づけられるだけでなく、教育、福祉、介護、神経工学、数理経済などの分野において、脳科学の活用による分野の新展開と、それを推進する人材の育成が世界的規模で今、強く求められている。</p> <p>東北大学は脳神経研究のほぼ全領域をカバーする研究者を擁している。歴史的に脳画像解析の中心地であるばかりでなく、分子発生系神経科学者や認知機能系脳科学者、さらには応用系脳科学者が目覚ましい活躍を遂げている。拠点メンバーは、国際共同研究HFSP、特別推進研究、学術創成研究、ERATO、CRESTの代表者や分担者を務め、さらに、ほぼ全員が特定領域研究「統合脳」の班員として活躍している。まさに日本を代表し、世界トップレベルの脳研究者集団の1つである。</p> <p>そこで本グローバル・ブレイン・サイエンス (GBS) 拠点では、遺伝子から個体の行動までを扱う「ゲノム行動神経科学」、脳機能を身体との相互作用によって理解する「身体性認知脳科学」、人間を取り巻く環境や人間同士の関連性までを包括する「社会脳科学」という新規の脳神経科学分野を推し進める研究を通じ、脳神経基礎科学の研究者を国内外のアカデミアに輩出する。また、育成されるべき人材が社会で果たす役割を意識したアウトカム指向の教育を提供し、脳画像診断、脳数理、精神疾患診断治療、神経経済等の分野の研究者や、先端脳神経科学の素養を社会に還流する教育学者や福祉・介護従事者、創薬や福祉機器の開発者、医療行政従事者等の新領域の人材を日本発に育成する。</p> <p>[拠点形成計画の概要]</p> <p>既存の東北大学医学系研究科脳神経科学協議会や、東北大脳研究者プラットフォームを基盤とし、分子から個体まで階層的な脳神経科学研究を行う事業推進担当者を中心としてGBS拠点を編成し、分子発生系神経科学者、認知機能系脳科学者、応用系脳科学者等が緊密な連携を図りつつ先端的な脳神経科学研究を推進することを通じて、次世代を担う国際的な人材育成を行う。</p> <p>本GBS拠点に所属する学生（留学生および社会人入学含む）は、将来の希望進路に沿って3つの教育コースのどれかを選択する。GBSカリキュラムには「基礎科目群」「専門科目群」「先端科目群」の階層的授業科目区分を設け、学生はそれぞれのキャリアパスに適した組み合わせの講義を選択的に受講する。事業担当推進者は、ゲノム行動神経科学グループ、身体性認知脳科学グループ、社会脳科学グループのどれかに軸足を置くが、それぞれの専門に応じて上記各科目群の講義を分担して担当する。また、事業担当推進者でカバーできない分野（例えば神経倫理、神経経済等）については、専門家を国内外から招聘して集中講義等を実施する。さらに、本GBS拠点では人材が社会で果たす役割を意識した教育を行うことを目的としており、そのために、製薬会社、製造業、シンクタンク等の企業から特任教授を雇用し、社会のニーズに応じた教育を実施する。さらに海外提携校との間での単位互換を促進し、また先端科目群を中心に英語化を進めて、国際スタンダードに適合する教育を実現する。</p> <p>脳神経科学の国際的な人材を育成するために、HASEKURA（支倉）フェローシップを設け、国際会議出席や短期留学にチャレンジさせるだけでなく、海外から優秀な学生やポスドクを招聘し、渡航費等を支援する。社会人大学院生の受け入れを促進するために、既存の東北大学インターネットスクールのインフラを利用し、GBSバーチャル講義・演習システムを構築する。大学院生の研究指導に関してはアドバイザー制により、研究分野の異なる複数の教員がアドバイザーとなり、学際的な人材育成に努めるとともに、研究不正の防止や心のケアに配慮する。さらに、キャリアパス支援室を設置し、スキルアップセミナーやインターンシップ等を主催する。また、研究倫理委員会を設け、脳神経科学研究における倫理問題や、必要に応じて研究不正問題に対処する。</p> <p>本GBS拠点は、本学において若手研究者・学生の支援と研究教育の一層の国際化を目指して本年4月に設置される国際高等研究教育機構と連携を図るとともに、国内外の脳神経科学研究機関やリエゾンオフィス等との連携を図ることにより、グローバルな教育研究拠点となることを目指す。また、GBSオープンラボを運営し、定期的に模擬実験やサイエンスカフェを開催することを通じて、大学院生や若手研究者にアウトリーチ活動を体験させるとともに、最先端の脳神経科学の成果を社会に向けて発信する。</p>		

機 関 名	東北大学
拠点のプログラム名称	脳神経科学を社会へ還流する教育研究拠点
<p>〔採択理由〕</p> <p>本申請は、脳科学を基軸とした生命科学全般に及ぶ学際的な教育・研究プログラムで、脳神経科学の教育・研究を定着させるために実績のある研究者を事業推進担当者に集め、階層性も意識した意欲的なプログラムとなっており、高く評価できる。また、大学全体としての融合的な研究を目指して、総長のリーダーシップにより設立した国際高等研究教育機構との連携もユニークなものであり、大学の将来構想と整合性のある計画として評価できる。実施に際しては、拠点リーダーを支える全学的支援体制が十分担保されることを期待したい。</p> <p>改善点としては、人材育成面では、一人一人の大学院生が消化不良を起こさないようにする配慮が必要であり、神経解剖学のような基礎的な脳科学教育を系統的に行うことが望まれる。</p>	