

平成 26 年度 新学術領域研究（研究領域提案型）審査結果の所見

研究領域名	行動適応を担う脳神経回路の機能シフト機構
領域代表者	小林 和人（福島県立医科大学・医学部・教授）
研究期間	平成 26 年度～平成 30 年度
科学研究費補助金審査部会における所見	<p>神経回路は、発達や学習の段階に応じて活動の遷移を繰り返し、また損傷からの回復時には大規模な回路の再編を示すが、その仕組みの多くは不明である。本研究領域では、複数のモデル動物を用いて、申請者らの開発した経路選択的な神経活動操作法に加え、イメージング、計算論的データ分析法を有機的に結合した因果論的アプローチにより、行動制御の遷移と再編（回路の機能シフト）の仕組みを解明するものであり、統合的に捉えられてこなかった行動適応の基盤となる神経回路の機能シフトの解明を図る提案として成果が期待できる。また、これまで、機能解析は霊長類、分子レベルの操作はマウスと分かれていた神経回路研究を、各種ウィルスベクターや神経毒の発現など最新技術を駆使することで、種の壁を越えて、回路操作により行動と適応の統合的な研究領域を可能とした点でも優れている。</p> <p>一方で、様々な動物種を用いて共通性を見出そうとする計画構成となっているが、そのための具体的方策がやや不十分な点も見受けられる。</p> <p>領域代表者は、大型研究費の代表者を務めた実績もあり、マネジメント面も期待できる。また、各研究代表者が総括班において研究支援活動にそれぞれの得意分野で積極的に参加して対応できる体制となっており、公募研究課題に対する支援も整えられている。</p>