

平成29年度 科学研究費助成事業（特別推進研究）
追跡評価結果

課題番号	19002010	研究期間	平成19年度～平成23年度
研究課題名	大脳認知記憶ダイナミクスの研究：大域ネットワークと局所神経回路の機能の解明		
研究代表者名	宮下 保司	研究期間終了時の所属・職	東京大学・大学院医学系研究科・教授
		現在の所属・職	順天堂大学・医学研究科・特任教授

【評価意見】

本研究では霊長類を用いて認知記憶の神経機構の解明を進めてきた。研究期間終了後も24報の論文を国際学術誌に発表するとともに、多くの国際学会での基調講演などを行ってきた。

特に、研究代表者らは大脳皮質各領域内の微小神経回路からの神経伝達において、低次の領野で少数の「前駆コード」が生成され、それが高次領野における「増殖」過程を経ることによって、外界の内部表現が形成されることを示した。また、最近の研究では、自分自身の記憶を内省的にモニタリングする能力である「メタ記憶」の神経基盤を見だし、「メタ記憶」が記憶実行機能自体と乖離しうることを明らかにした。

このように新たな仮説、概念を提唱し当該分野の発展に貢献し続けている。これらの研究の遂行において、研究代表者らは光遺伝学的手法のサルへの適用、マルチ電極で複数のニューロンから同時計測された時系列データの新たな解析法の開発など新たな技術開発も進めた。

本研究の研究成果は国際的にも高く評価され、関連分野の研究者に大きな影響を与えたばかりか、関連研究分野の研究の発展にも大きく貢献するほか、医療の革新にも寄与している。さらに、研究成果の論文発表は言うまでもなく、研究者の育成にも成功しており、本研究組織の研究者の多くが他の研究機関の教授、それに準ずる職や助教に着任している。

以上のことから、本研究は研究期間終了後も順調に研究を発展させ、当該分野の研究に大きな貢献をし続けていると判断できる。