

平成25年度 科学研究費助成事業（特別推進研究）
追跡評価結果

研究課題名	興奮性シナプス伝達調節分子機構の生後発達変化
研究代表者名 (所属・職)	高橋 智幸 (同志社大学・生命医科学部・教授)

【評価意見】

研究代表者は本研究において、神経シナプス伝達機構に関して優れた成果を上げた。特に神経末端のシナプス前膜での神経伝達物質が開口放出されるメカニズムとエンドサイトーシスについて分子基盤の一部を明らかにした。

研究代表者の本研究とその後の研究は、神経伝達物質の開口放出に関与する電位依存性カルシウムチャネルの解析では、生後発達に伴いN型からP/Q型へ変化するという興味深い現象について、研究期間終了後も検討を続け、その変換機構の解明に迫っている。

また、エンドサイトーシスの研究でも、ダイナミンによる制御メカニズムについて研究期間終了後も更に発展させる知見を得ている。本研究グループの研究成果は同分野の研究者に頻繁に引用されていることから、他の研究者に対して大いに貢献していると考えられる。

本研究は、極めて基礎的な研究であるが、例えば高血圧や神経障害性疼痛に対してカルシウムチャネル阻害剤が治療薬として世界的に用いられていることを踏まえると、社会的な貢献は今後展開されていく可能性が高い。研究者の育成に関しては、格段に多くの研究者を育てたとは言いが、相応の成果は認められた。