

3	課題番号	研究課題名	研究代表者	評価結果
	17107004	神経突起形成のマスター分子 Protrudin の発見と機能解析	中山 敬一 (九州大学・生体防御医学研究所・教授)	A
<p>(意見等)</p> <p>中山氏のこの基盤研究 (S) の目指すところは、Protrudin の機能解析である。Protrudin とは、この基盤研究 (S) 申請時において中山氏のグループですでに端緒的に発見されていたリン酸化脂質結合タンパク質であり、この発現を抑えると神経細胞の突起形成は抑制され、これを非神経細胞に発現させると細胞に突起を形成させることが知られていた。</p> <p>この基盤研究 (S) の研究資金を得て、中山氏のグループでは、Protrudin が中枢神経系によく発現されていること、突起形成が誘導されると細胞質に分散していた Protrudin はいったん中心体付近のリサイクルエンドソームに蓄積してから突起の伸長とともに突起先端に移動すること、リサイクルエンドソームにおいて Protrudin は G タンパク質である Rab11 の GDP 型に結合すること、この結合は Protrudin のリン酸化によって促進されること、このリン酸化は MAPK の ERK によるものであること、Protrudin は方向限定的な細胞膜の伸長をもたらすこと、などを明らかにした。</p> <p>これらの成果は Science に発表されて反響をよんだ。順調に研究は進展しており、今後、Protrudin の詳細な作用機構や構造、Protrudin と複合体を形成するタンパク質群、Protrudin 上流にある情報分子、KO マウスを使った個体への影響、モータータンパク質との相互作用、など新たな発見が期待できる。</p>				
4	課題番号	研究課題名	研究代表者	評価結果
	17107005	神経系成立の基盤としての SOX 因子群の制御と相互作用	近藤 寿人 (大阪大学・大学院生命機能研究科・教授)	A+
<p>(意見等)</p> <p>本研究は、神経発生において最も初期から発現する SOX2 という重要な転写因子に着目し、SOX2 の発現制御機構、および SOX2 による転写制御機構について解明しようとするものである。</p> <p>現在までに、SOX2 遺伝子に少なくとも 5 種類のエンハンサー領域が存在することを明らかにし、それぞれの時期・領域特異的な発現活性を解析した。また、4 種類のエンハンサー欠損マウスが既に作成されていることは、期待以上の進展である。</p> <p>論文発表も併せて考えると、本研究は、計画以上に進展しており、高く評価できる。</p>				