

科学研究費助成事業（基盤研究（S））研究進捗評価

課題番号	19100006	研究期間	平成19年度～平成24年度
研究課題名	神経細胞多様化と神経回路組織化をもたらす分子メカニズムの解析	研究代表者 (所属・職)	八木 健 (大阪大学・大学院生命機能研究科・教授)

【平成22年度 研究進捗評価結果】

評価	評価基準
A+	当初目標を超える研究の進展があり、期待以上の成果が見込まれる
A	当初目標に向けて順調に研究が進展しており、期待どおりの成果が見込まれる
○	B 当初目標に対して研究が遅れており、今後一層の努力が必要である
	C 当初目標より研究が遅れ、研究成果が見込まれないため、研究経費の減額又は研究の中止が適当である

(意見等)

Protocadherin alpha の生物学的意義に関しての示唆に富むデータは出てきているが、決定的データはまだ出されていない。研究代表者の他はすべて大学院生または同等クラスであり、研究がやや遅延していることについて、研究組織の有機的効率的運営が来ているかどうか自己点検が必要であろう。

CNR/プロトカドヘリン α の発現制御の一端や神経回路形成への必要性は明らかとなったが、当初の研究計画で述べられていた CNR/プロトカドヘリン β 、 γ 遺伝子クラスター欠損マウスの解析はまだ行われていない。

この3年間で研究代表者が corresponding author として発表した課題研究の論文は6編ある (review 1編を含む) が、そのうち2編は J Biol Chem, 1編は J Neurosci のスタンダードジャーナルである。これが神経科学の基盤研究 (S) として相応しいかどうか、評価が分かれるところである。今後の一層の努力によって期間内に CNR/プロトカドヘリンの生物学的機能を同定してほしい。

【平成25年度 検証結果】

検証結果	平成22年の研究進捗評価時点の遅れを取り戻すことができず、当初目的に沿う期待された成果は十分上がっていないと判断する。CNR/プロトカドヘリン α 及びその関連遺伝子の欠損マウスを用いた解析は実験が進んだが、神経科学全体に対する波及効果は大きいとは言えず、基盤研究 (S) としては不十分である。また、平成22年の進捗書類に記載された内容「CNR/プロトカドヘリン β 、 γ 、 $\alpha\beta\gamma$ 、 $\alpha\beta$ 、 $c\gamma$ 欠損マウスの作製に成功し...神経回路形成異常、行動異常を確認」については現時点(PubMed)において、どれも論文とはならず、最終報告書にも記載が見られない。今後これら各種欠損マウスを用いた実験を完遂し、神経細胞多様化の機能に重点を置いて研究を推進することが望まれる。また、解析結果を確実に誌上発表することにも十分留意してほしい。
B	