

科学研究費補助金（若手研究（S））研究進捗評価

課題番号	19670002	研究期間	平成19年度～平成23年度
研究課題名	神経幹細胞アイデンティティの時空間制御による神経細胞多様化の分子戦略	研究代表者 (所属・職)	星野 幹雄 (国立精神・神経医療研究センター・病態生化学研究部・部長)

【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)	
<p>研究代表者は、小脳における Ptf1a, Math1 によるそれぞれ抑制性 GABA 作動ニューロン、興奮性 Glu 作動ニューロン発生というスキームを提唱し、それに基づきノックインマウスを作出し両転写因子の空間的および時間的アイデンティティ解析を目指している。</p> <p>時間的アイデンティティに関する研究については、やや進展が遅れている。しかし、本研究の開始後に研究代表者が研究室を移ったことを考慮すると、全体としては着実な成果を挙げていると言える。成果の論文発表は J Neurosci, Development, J Biol Chem の standard journal である (corresponding author は3編) が、今後はさらにワンランク上のジャーナルを目指してほしい。</p>	

【平成24年度 検証結果】

検証結果	研究進捗評価結果どおりの研究成果が達成された。
A	<p>転写因子等発現部位の特異性や、濃度傾斜（グラジエント）により、発生時に部位の役割や細胞種が決まるというスペリーの一般概念を、小脳皮質や小脳核の細胞発生に応用して証明する一連の研究を密に行ってきた。具体的に、Math1 および Ptf1a に加えて、新たに Pax2 や Olig2 の関与も明らかにした。神経幹細胞のアイデンティティにより、発生の時間や空間を規定されるとする仮説を分子レベルで証明している。研究の進捗もあり確実に成果が達成されたと評価できる。</p>