

課題番号	LS116
------	-------

**先端研究助成基金助成金(最先端・次世代研究開発支援プログラム)  
実施状況報告書(平成 22 年度)**

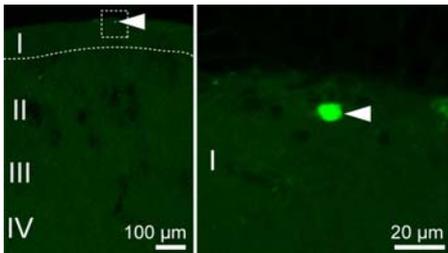
本様式の内容は一般に公表されます

研究課題名	成体大脳新皮質に存在する新規神経前駆細胞 (L1-INP 細胞) の培養技術の確立と生理的機能の解明
研究機関・部局・職名	藤田保健衛生大学・総合医科学研究所・講師
氏名	大平 耕司

1. 当該年度の研究目的

<p><b>1、L1-INP細胞の遺伝子解析:</b> ウイルスによる蛍光タンパク質でL1-INP細胞を標識するため、蛍光強度の強いVenusを発現するレトロウイルスベクターの開発を行う。ウイルスベクターの作製に成功すれば、VenusでL1-INP細胞を標識、収集し、L1-INP細胞について遺伝子発現解析を行うことにより、L1-INP細胞特異的に発現している遺伝子を得る。</p> <p><b>2、L1-INP細胞の培養法の検討:</b> これまでの研究から、培養液組成や成長因子などの組み合わせにより、生後1ヶ月のマウス大脳新皮質から神経幹細胞／前駆細胞の培養に成功している。この培養系と GFP発現レトロウイルスを用いてL1-INP細胞が培養できるかどうか検討する。</p>
--

2. 研究の実施状況

<p><b>1、L1-INP細胞の遺伝子解析</b></p> <p>これまで使用してきたウイルスベクターでは発現する蛍光タンパク質の蛍光強度が低く肉眼でL1-INP細胞を見つけることが困難であった。今後の研究においてセルソーターや蛍光顕微鏡下でのレーザーマイクロディセクション法により、L1-INP細胞を単離精製する必要があるため、より蛍光強度の強いVenusを発現するウイルスベクターの開発が必要となる。本年度は、CMVプロモーターと synapsinプロモーターの下流でVenusを発現することのできるレトロウイルスベクターの作製を行い、それぞれのウイルスベクターを得ることができた。</p>	
<p><b>2、L1-INP細胞の培養法の検討</b></p> <p>生後2ヶ月以上の成体大脳皮質から神経幹細胞／前駆細胞の培養できるかどうか試すために、これまでに成功している生後1ヶ月の培養条件に、さらに数種類の成長因子を中心に培養液に添加したが顕著な改善は見られなかった。</p> <p>1の研究で開発したVenusを発現するレトロウイルスベクターを用いてあらかじめ標識したL1-INP細胞を含む大脳皮質を利用して、L1-INP細胞が培養できるかどうか検討する予定である。</p>	<p>図 1. Venus を発現するウイルスベクターを使用することにより、免疫染色をせずに L1-INP 細胞(矢頭)を観察することができるようになった。</p>

様式19 別紙1

3. 研究発表等

雑誌論文 計0件	(掲載済み一査読有り) 計0件  (掲載済み一査読無し) 計0件  (未掲載) 計0件
会議発表 計0件	専門家向け 計0件  一般向け 計0件
図書 計0件	
産業財産権 出願・取得状 況 計0件	(取得済み) 計0件  (出願中) 計0件
Webページ (URL)	
国民との科 学・技術対話 の実施状況	該当無し
新聞・一般雑 誌等掲載 計0件	
その他	

4. その他特記事項

## 実施状況報告書(平成22年度) 助成金の執行状況

本様式の内容は一般に公表されます

## 1. 助成金の受領状況(累計)

(単位:円)

	①交付決定額	②既受領額 (前年度迄の 累計)	③当該年度受 領額	④(=①-②- ③)未受領額
直接経費	50,000,000	0	23,200,000	26,800,000
間接経費	15,000,000	0	6,960,000	8,040,000
合計	65,000,000	0	30,160,000	34,840,000

## 2. 当該年度の収支状況

(単位:円)

	①前年度未執 行額	②当該年度受 領額	③当該年度受 取利息等額 (未収利息を 除く)	④(=①+②+ ③)当該年度 合計収入	⑤当該年度 執行額	⑥(=④-⑤) 当該年度未執 行額
直接経費	0	23,200,000	0	23,200,000	275,522	22,924,478
間接経費	0	6,960,000	0	6,960,000	120,000	6,840,000
合計	0	30,160,000	0	30,160,000	395,522	29,764,478

## 3. 当該年度の執行額内訳

(単位:円)

	金額	備考
物品費	275,522	実験試薬、消耗品等
旅費	0	
謝金・人件費等	0	
その他	0	
直接経費計	275,522	
間接経費計	120,000	
合計	395,522	

## 4. 当該年度の主な購入物品(1品又は1組若しくは1式の価格が50万円以上のもの)

物品名	仕様・型・性能 等	数量	単価 (単位:円)	金額 (単位:円)	納入 年月日	設置研究機関 名
該当なし				0		
				0		
				0		