

課題番号	LS077
------	-------

**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	セマフォリンによる細胞移動及び小胞輸送ナビゲーション機構の解明
研究機関・ 部局・職名	大阪大学・微生物病研究所・教授
氏名	熊ノ郷 淳

**1. 当該年度の研究目的**

セマフォリン分子群は神経細胞の移動・方向性を決定するガイダンス因子として同定されてきたが、これまで申請者らが明らかにしてきたセマフォリンの免疫活性はいずれも「免疫副刺激分子様活性」としてのものであり、細胞接着・細胞間相互作用と細胞極性の形成といった一連のイベントの時空間制御の上に成り立つ生体内での細胞移動への関与は不明である。本研究ではセマフォリンというガイダンス因子が有する「生体内における細胞移動ナビゲーション機構」と「細胞内における小胞輸送ナビゲーション機構」を解明することを目的としている。

**2. 研究の実施状況**

**(1) 生体内の免疫細胞移動におけるセマフォリンのナビゲーション機構の解明**  
免疫細胞の移動・挙動におけるセマフォリンの役割をより生理的な条件下で検討するための条件検討を開始した。

**(2) 細胞内の小胞輸送におけるセマフォリンのナビゲーション機構の解明**  
これまでに、Sema4A 欠損マウスの網膜において視細胞生存に必要なレチノイドの代謝障害を HPLC を用いた実験により見出している。さらにこのレチノイド代謝経路の障害はレチノイドと結合しレチノイドの細胞内移動を行うレチノイド結合蛋白質の細胞内移送の異常が原因と示唆されていた。そこで、Sema4A による小胞輸送機構を明らかにするために、Sema4A と相互作用する Rab11/FIP2 複合体を含む膜輸送に関与する分子群の同定を開始した。

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2件	専門家向け 計2件  * 熊ノ郷淳、セマフォリンによる免疫制御、平成22年3月3日 名古屋大学GCOEセミナー * 熊ノ郷淳、セマフォリンによる免疫制御—セマフォリンは病気の鍵分子—平成22年3月30日 大阪大学未来医療センターセミナー、  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)	大阪大学: <a href="http://www.osaka-u.ac.jp/ja/research/program_next">http://www.osaka-u.ac.jp/ja/research/program_next</a> 大阪大学大型教育研究プロジェクト支援室 <a href="http://www.lserp.osaka-u.ac.jp/index_jisedai.html">http://www.lserp.osaka-u.ac.jp/index_jisedai.html</a>
国民との科学・技術対話の実施状況	無
新聞・一般雑誌等掲載 計1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	128,000,000	0	52,000,000	76,000,000
間接経費	38,400,000	0	15,600,000	22,800,000
合計	166,400,000	0	67,600,000	98,800,000

## 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	52,000,000	0	52,000,000	2,753,029	49,246,971
間接経費	0	15,600,000	0	15,600,000	0	15,600,000
合計	0	67,600,000	0	67,600,000	2,753,029	64,846,971

## 3. 当該年度の執行額内訳

(単位:円)

	金額	備考
物品費	2,753,029	作業台、実験試薬、実験動物等
旅費	0	
謝金・人件費等	0	
その他	0	
直接経費計	2,753,029	
間接経費計	0	
合計	2,753,029	

## 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
				0		
				0		
				0		