

様 式 F - 7 - 1

科学研究費助成事業（学術研究助成基金助成金）実施状況報告書（研究実施状況報告書）（平成 27 年度）

1. 機関番号

1	4	6	0	3
---	---	---	---	---

 2. 研究機関名 奈良先端科学技術大学院大学
3. 研究種目名 基盤研究(C)（一般） 4. 補助事業期間 平成 27 年度～平成 29 年度

5. 課題番号

1	5	K	0	7	9	3	1
---	---	---	---	---	---	---	---

6. 研究課題名 哺乳動物細胞の繊毛小胞形成に介在する分子機構の解明

7. 研究代表者

研究者番号	研究代表者名	所属部局名	職名
8 0 4 3 3 9 9 4	コバヤシ テツオ 小林 哲夫	バイオサイエンス研究科	助教

8. 研究分担者

研究者番号	研究分担者名	所属研究機関名・部局名	職名

9. 研究実績の概要

繊毛小胞形成を制御することが知られているRab11-Rabin8-Rab8-Sec15カスケードと関与するタンパク質を探索した結果、Rab11と結合する候補タンパク質としてpX2が同定された。pX2の解析を進めた結果、pX2が一次繊毛形成に必要であること、中心小体近傍に局在することに加えて、一次繊毛形成時に中心小体から乖離するCP110がpX2発現抑制細胞において中心小体に留まっていることを見出した。

10. キーワード

(1) 一次繊毛	(2) 繊毛小胞	(3)	(4)
_____	_____	_____	_____
(5)	(6)	(7)	(8)
_____	_____	_____	_____

11. 現在までの進捗状況

(区分) (2) おおむね順調に進展している。

(理由)

繊毛小胞形成への介在が期待される新規タンパク質pX2の機能解析が進んだため。

12. 今後の研究の推進方策 等

(今後の推進方策)

pX2による繊毛小胞形成制御を明らかにするために以下の解析を計画している。

1. pX2とRab11の結合様式と細胞内局在の解析
2. Rab11-Rabin8-Rab8-Sec15とpX2が繊毛小胞形成に与える影響の検証

(次年度使用額が生じた理由と使用計画)

(理由)

(使用計画)

(課題番号: 15K07931)

(注) ・印刷に当たっては、A4判(縦長)・両面印刷すること。

13. 研究発表(平成27年度の研究成果)

(雑誌論文) 計(0)件/うち査読付論文 計(0)件/うち国際共著 計(0)件/うちオープンアクセス 計(0)件

著者名		論文標題				
雑誌名	査読の有無	巻	発行年	最初と最後の頁	国際共著	
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)						
オープンアクセス						

(学会発表) 計(3)件/うち招待講演 計(0)件/うち国際学会 計(1)件

発表者名		発表標題	
Dateyama Izumi, Tetsuo Kobayashi, Hiroshi Itoh		Analysis of serotonin signaling mediated through primary cilia	
学会等名	発表年月日	発表場所	
The 4th International Conference on Pharmacy and Advanced Pharmaceutical Sciences(国際学会)	2015年09月07日	Yogyakarta, Indonesia	

発表者名		発表標題	
小林 哲夫、中園 昂亮、徳田 滯、馬島 友、伊達山 泉、Brian David Dynlacht、伊東 広		膵管癌細胞における一次繊毛消失機構の解析	
学会等名	発表年月日	発表場所	
第6回繊毛研究会	2015年11月13日 ~ 2015年11月14日	基礎生物学研究所、岡崎市、愛知県	

発表者名	発表標題	
小林 哲夫、中園 昂亮、徳田 澗、馬島 友、Brian David Dynlacht、伊東 広	膵管癌細胞における一次繊毛消失メカニズムの解析	
学会等名	発表年月日	発表場所
第38回日本分子生物学会	2015年12月01日 ~ 2015年12月04日	神戸ポートアイランド、神戸市、兵庫県

(図書) 計(0)件

著者名	出版社		
書名		発行年	総ページ数

14. 研究成果による産業財産権の出願・取得状況

(出願) 計(0)件

産業財産権の名称	発明者	権利者	産業財産権の種類、番号	出願年月日	国内・外国の別

(取得) 計(0)件

産業財産権の名称	発明者	権利者	産業財産権の種類、番号	取得年月日	国内・外国の別
				出願年月日	

15. 科研費を使用して開催した国際研究集会

(国際研究集会) 計(0)件

国際研究集会名	開催年月日	開催場所

16.本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

(1)国際共同研究: -

17.備考

奈良先端科学技術大学院大学バイオサイエンス研究科分子情報薬理学研究室ホームページ
<http://bsw3.naist.jp/itoh/>