

## 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26年度～平成28年度																														
5. 課題番号	2 6 4 4 0 1 0 0																														
6. 研究課題名	細胞がん化過程におけるCOP1によるエネルギー代謝機構のリプログラミング																														
7. 研究代表者	<table border="1"> <tr> <th>研究者番号</th> <th>研究代表者名</th> <th>所属部局名</th> <th>職名</th> </tr> <tr> <td>1 0 2 5 2 7 8 5</td> <td>カトウ ノリコ 加藤 規子</td> <td>バイオサイエンス研究科</td> <td>助教</td> </tr> </table>			研究者番号	研究代表者名	所属部局名	職名	1 0 2 5 2 7 8 5	カトウ ノリコ 加藤 規子	バイオサイエンス研究科	助教																				
研究者番号	研究代表者名	所属部局名	職名																												
1 0 2 5 2 7 8 5	カトウ ノリコ 加藤 規子	バイオサイエンス研究科	助教																												
8. 研究分担者	<table border="1"> <tr> <th>研究者番号</th> <th>研究分担者名</th> <th>所属研究機関名・部局名</th> <th>職名</th> </tr> <tr> <td>0 0 2 7 3 8 3 9</td> <td>カトウ ジュンヤ 加藤 順也</td> <td>バイオサイエンス研究科</td> <td>教授</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>			研究者番号	研究分担者名	所属研究機関名・部局名	職名	0 0 2 7 3 8 3 9	カトウ ジュンヤ 加藤 順也	バイオサイエンス研究科	教授																				
研究者番号	研究分担者名	所属研究機関名・部局名	職名																												
0 0 2 7 3 8 3 9	カトウ ジュンヤ 加藤 順也	バイオサイエンス研究科	教授																												

## 9. 研究実績の概要

E3 ubiquitin ligase COP1の研究から、1) 白血病関連MLF1-COP1-p53がん抑制経路の破綻が細胞増殖を促すこと、2) COP1-Trib1複合体によるC/EBPの分解促進が分化阻害を惹起し白血病発症の原因となること、3) COP1の標的分解因子群は、機能的に例外無く、発がん関連およびエネルギー代謝経路のどちらかあるいは両方に分類されることを見いたした。本研究では、細胞がん化の過程で、がん細胞が如何にして増殖に必須の特異的エネルギー代謝機構を獲得するのかを、COP1の発がん・エネルギー代謝両経路を繋ぐ研究から明らかにすることを目的とした。

平成26年度に進めたCOP1関連発がん・エネルギー代謝経路群のネットワークの網羅的検索から、多くの新規COP1相互作用蛋白質群と新規機能的COP1複合体群を同定した。平成27年度は、その中から特に興味深いCOP1相互作用蛋白質群と新規機能的COP1複合体群に焦点を絞り、生化学的解析・分子生物学的解析・遺伝子工学的解析（マウスモデル実験系）・各種データベースを用いた統計学的解析等、多方面からの解析方法を駆使して解析を進めている。

## 10. キーワード

(1) 細胞がん化	(2) エネルギー代謝	(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)

交付申請書に記載した内容に基づいて、上記平成27年度研究実績の概要に記載した内容まで到達している。ほぼ予定どおりに進行し、おおむね順調に進展している。

## 12. 今後の研究の推進方策 等

## (今後の推進方策)

計画した実験はほぼ予定どおり進行している。網羅的検索から得られた多くのCOP1相互作用蛋白質群と新規機能的COP1複合体群から、真に新規性・発展性のある因子群を選定した。詳細に検討し選定したことで、順調に進行中である。

## (次年度使用額が生じた理由と使用計画)

## (理由)

網羅的検索から得られた多くのCOP1相互作用蛋白質群と新規機能的COP1複合体群から、真に新規性・発展性のある因子群を選定する実験にやや時間を必要としたため。

## (使用計画)

特に興味深いCOP1相互作用蛋白質群と新規機能的COP1複合体群に焦点を絞り、多方面からの解析方法を用いて解析を進める。マウスモデル実験系の諸費用にかなりの額を計上予定。

## 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(2)件 / うち招待講演 計(1)件 / うち国際学会 計(1)件

発表者名	発表標題	
Noriko Yoneda-Kato	The Trib1-COP1 complex activity leading to myeloid leukemogenesis is suppressed by Myeloid leukemia factor 1	
学会等名	発表年月日	発表場所
Tribbles pseudokinases: at the crossroads of metabolism, cancer, immunity and development.(招待講演)(国際学会)	2015年04月22日～ 2015年04月24日	The Aquincum Hotel, Budapest, Hungary

発表者名	発表標題	
Noriko Kato	Regulatory mechanism of the Trib1-COP1 complex activity leading to myeloid leukemogenesis	
学会等名	発表年月日	発表場所
The 74th Annual Meeting of the Japanese Cancer Association	2015年10月08日～ 2015年10月10日	Nagoya Congress Center, Nagoya, Japan

(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

## 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: -

(課題番号: 26440100)

(注)・印刷に当たっては、A4判(縦長)・両面印刷すること。

(4/5)

## 17.備考

