

平成19年度科学研究費補助金実績報告書（研究実績報告書）

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 (B) 4. 研究期間 平成19年度～平成22年度
5. 課題番号 1 9 3 7 0 0 8 7
6. 研究課題名 Rb経路とp53経路を統合する哺乳類G1期制御の解明

7. 研究代表者

研究者番号	研究代表者名	所属部局名	職名
0 0 2 7 3 8 3 9	加藤 順也	バイオサイエンス研究科	教授

8. 研究分担者(所属研究機関名については、研究代表者の所属研究機関と異なる場合のみ記入すること。)

研究者番号	研究分担者名	所属研究機関名・部局名	職名
1 0 2 5 2 7 8 5	加藤 規子	バイオサイエンス研究科	助教

9. 研究実績の概要(国立情報学研究所でデータベース化するため、600字～800字で記入。図、グラフ等は記載しないこと。)

下欄には、当該年度に実施した研究の成果について、その具体的内容、意義、重要性等を、交付申請書に記載した「研究の目的」、「研究実施計画」に照らし、600字～800字で、できるだけ分かりやすく記述すること。また、国立情報学研究所でデータベース化するため、図、グラフ等は記載しないこと。

哺乳類の細胞周期のG1期制御においてCOP9 シグナロソームがどのようにしてRb 経路とp53 経路を制御するかを、Jab1(CSN5)-Jab1BP2-Cdk インヒビター-Rb 経路と、CSN3-COP1-p53 経路に焦点を当てて解析した。

(1) Jab1-Rb 経路の解析
Jab1がCdk インヒビターを制御しRb 経路の上流で機能する具体的機構を知るために、Jab1 の新規相互作用因子 (Jab1BP) を酵母のツーハイブリッド法を利用してcDNA ライブラリーのスクリーニングにより網羅的に単離し、その中からCdk インヒビター制御にかかわる候補分子を割り出した。

(2) CSN3-p53 経路の解析
基本的には上記「Jab1-Rb 経路の解析」と同じ研究手法で、CSN3, COP1 の新規相互作用因子 (それぞれCSN3BP とCOP1BP) を酵母のツーハイブリッド・スクリーニング法により網羅的に単離し、その中からp53 制御にかかわる分子の候補を割り出した。

※ 成果の公表を見合わせる必要がある場合は、その理由及び差し控え期間等を記入した調書(A4 判縦長横書 1 枚)を添付すること。

10. キーワード

- | | | |
|----------|---------|------------|
| (1) 遺伝学 | (2) 癌 | (3) シグナル伝達 |
| (4) 細胞周期 | (5) 哺乳類 | (6) |
| (7) | (8) | (裏面に続く) |

11. 研究発表 (平成19年度の研究成果)

〔雑誌論文〕 計 (1) 件

著者名	論文標題				
Yoneda-Kato N et al	Shuttling imbalance of MLF1 results in p53 instability and increases susceptibility to oncogenic transformation.				
雑誌名	査読の有無	巻	発行年	最初と最後の頁	
Mol Cell Biol.	有	1	2008	422-34	

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	

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	

〔学会発表〕計（ 4 ）件

発表者名	発表標題		
加藤順也	Jab1を介した細胞周期制御と発がん		
学会等名	発表年月日	発表場所	
千里ライフサイエンスセミナー がんシリーズ第一回 細胞周期制御異常とがん	平成19年7月4日	大阪	

発表者名	発表標題		
Jun-ya Kato	Jab1 regulates p16 transcription to control proliferation, maintenance and leukemogenesis of hematopoietic stem cells.		
学会等名	発表年月日	発表場所	
癌学会	平成19年10月4日	横浜	

発表者名	発表標題		
Jun-ya Kato	Deregulation and Leukemogenesis of Hematopoietic Stem Cells in Mice with a Modified Jab1 Expression.		
学会等名	発表年月日	発表場所	
The 11th German-Japanese Cancer Workshop	November 29 - December 1 (2007)	Kyoto	

発表者名	発表標題		
Jun-ya Kato	Deregulation and leukemogenesis of hematopoietic stem cells in mice with a modified Jab1 expression		
学会等名	発表年月日	発表場所	
Keystone Symposia, Tumor Suppressors and Stem Cell Biology	February 24 - 29, 2008	Vancouver	

〔図書〕計（ 0 ）件

著者名	出版社		
書名	発行年	総ページ数	

12. 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

13. 備考

※ 研究者又は所属研究機関が作成した研究内容又は研究成果に関するwebページがある場合は、URLを記載すること。

--