

様 式 Z - 7

平成 2 5 年度科学研究費助成事業 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 若手研究(A) 4. 研究期間 平成 2 4 年度 ~ 平成 2 6 年度
5. 課題番号

2	4	6	8	1	0	4	3
---	---	---	---	---	---	---	---
6. 研究課題名 細胞が集団としての社会性を獲得するメカニズム

7. 研究代表者

研究者番号	研究代表者名	所属部局名	職名
6 0 4 0 3 3 3 3	マツイ タカアキ 松井 貴輝	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

平成 2 5 年度までの研究によって、細胞内の FGF シグナルの正フィードバックループに加えて、細胞接着、細胞クラスターサイズに依存した細胞外の正フィードバックループの 2 つが協調的に働くことで、クッペル胞の前駆細胞の集団形成が維持されることが明らかにできた。現在、この成果を論文として発表する準備を進めている。

10. キーワード

- (1) 発生・分化 (2) _____ (3) _____ (4) _____
- (5) _____ (6) _____ (7) _____ (8) _____

11. 現在までの達成度

(区分)(2) おおむね順調に進展している。

(理由)

当初計画していた実験では、成果が得られないという問題点があったが、別の実験を行うことによって、同等の効果が得られそうだという手応えをえている。また、当初の計画よりも、進んだ研究への発展もみとめられている。異常の2点より、おおむね順調と判断している。

12. 今後の研究の推進方策 等

(今後の推進方策)

これまでの研究を続けるとともに、新たな方向性への発展させていきたいと考えている。詳細は、H26年度の計画として記載する。

(次年度使用額が生じた理由と使用計画)

(理由)

研究に必要な機器購入を予定していたが、既存のディープフリーザーが故障してしまったので、予定を変更した。そのため、予定していた機器を購入する予算が残らなくなってしまった。そのため、次年度の基金分と合わせて、機器購入、物品費などの計画を見直す方が良いと考えて、一部の基金を残した。

(使用計画)

物品費として、いくつかの機器の購入を予定しているが、すべてを購入することは不可能なので、研究の展開に合わせて、機器購入したいと考えている。

13.研究発表(平成25年度の研究成果)

(雑誌論文) 計(5)件 うち査読付論文 計(5)件

著者名		論文標題			
Matsui T.*, Sasaki A., Akazawa N., Otani H., and Bessho Y.		Celf1 regulation of dmrt2a is required for somite symmetry and left-right patterning during zebrafish development.			
雑誌名	査読の有無	巻	発行年	最初と最後の頁	
Development	有	139	2 0 1 3	3553-3560	
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)					
10.1242/dev.077263.					

著者名		論文標題			
Tahara N., Bessho Y., & Matsui T.*		Celf1 Is Required for Formation of Endoderm-Derived Organs in Zebrafish.			
雑誌名	査読の有無	巻	発行年	最初と最後の頁	
Int. J. Mol. Sci.	有	14	2 0 1 3	18009-18023	
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)					
10.3390/ijms140918009.					

著者名		論文標題			
Nitanda Y., Matsui T., Matta T., Higami A., Kohno K., Nakahata Y., & Bessho Y.*		3'UTR-dependent regulation of mRNA turnover is critical for differential distribution patterns of cyclic gene mRNAs.			
雑誌名	査読の有無	巻	発行年	最初と最後の頁	
FEBS Journal	有	281	2 0 1 4	146-156	
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)					
10.1111/febs.12582.					

著者名		論文標題			
Retnoaji B, Akiyama R., Matta T., Bessho Y., & Matsui T.*		Retinoic acid controls proper head-to-trunk linkage in zebrafish by regulating an anterior-posterior somitogenetic rate difference.			
雑誌名	査読の有無	巻	発行年	最初と最後の頁	
Development	有	141	2 0 1 4	158-165	
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)					
10.1242/dev.097568.					

著者名		論文標題			
Akiyama R., Masuda M., Tsuge S., Bessho Y., & Matsui T.*		An anterior limit of FGF/Erk signal activity marks the earliest future somite boundary in zebrafish.			
雑誌名	査読の有無	巻	発行年	最初と最後の頁	
Development	有	141	2 0 1 4	1104-1109	
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)					
10.1242/dev.098905.					

(学会発表) 計(1)件 うち招待講演 計(1)件

発表者名		発表標題	
松田達朗、作村諭一、別所康全、松井貴輝		ゼブラフィッシュのクッペル胞形成に必要な前駆細胞のクラスタリング	
学会等名	発表年月日	発表場所	
第65回 日本細胞生物学会大会(招待講演)	2013年06月20日	愛知県名古屋市	

