

平成24年6月22日

## ひらめき☆ときめき サイエンスの開催

### ミクロの選別作業Ⅱ～からだの中の「もの」の動きを 調節するしくみに迫ってみよう！

中学生・高校生を対象とした最先端科学体験プログラムを開催します。自分や動物の体を使って「もの」が選別されるとそこに電気やエネルギーの流れが生じることを確かめ、「もの」（イオンや糖）の動きを調節しているタンパク質やその遺伝子を可視化して、生命（いのち）を支える根幹のしくみを解き明かします！（本プログラムは日本学術振興会の委託事業です）

#### <体験内容>

- ・ ミッション：体の内部に張り巡らされた物流ハイウェイに潜入！
- ・ 神経インターフェース技術の体験：脳波を駆使してロボットアームを操る！
- ・ 遺伝子増幅技術の体験：体の中の物流を生み出す「選別」遺伝子を探索する！
- ・ 最先端の生体組織可視化技術と顕微鏡技術の体験：「選別」タンパク質を探索する！



昨年度の本プログラム実施時の様子

1. 名称：ひらめき☆ときめきサイエンス ～ようこそ大学の研究室へ～ KAKENHI  
「ミクロの選別作業！～からだの中の「もの」の動きを調節するしくみに迫ってみよう！」
2. 日時：平成24年8月9日（木）（高校生）、10日（金）（中学生）、ともに9:45～17:30
3. 会場：岡山大学教育学部本館
4. 対象：中学生・高校生、各15名ずつ（計30名）
5. 参加費用：無料
6. 詳細および申込方法：添付資料および以下ホームページを参照
7. 岡山大学大学院・教育学研究科・細胞生理学研究室ホームページ：  
[http://ed-www.ed.okayama-u.ac.jp/~rika/cell\\_physiology/index.html](http://ed-www.ed.okayama-u.ac.jp/~rika/cell_physiology/index.html)

#### <お問い合わせ先>

岡山大学大学院教育学研究科教授  
安藤 元紀（生命科学領域）  
FAX: 086-251-7582  
E-mail: [andom@okayama-u.ac.jp](mailto:andom@okayama-u.ac.jp)





ひらめき☆ときめきサイエンス ～ようこそ大学の研究室へ～ KAKENHI  
 日本学術振興会 (JSPS) 平成24年度採択プログラム(分野: 生物・医歯薬)

# 三ク口の選別作業Ⅱ

～からだの中の「もの」の動きを調節するしくみに迫ってみよう!

**対象: 中学生、高校生**

**開催日時: 高校生の部 … 平成24年8月9日(木)**  
**中学生の部 … 平成24年8月10日(金)**

心臓がどくどく動いていること、鮮やかな景色が見えること、音が聞こえること、このような一見全く異なる私たちヒトや動物の体に備わった巧妙なからくりも元をたどれば「もの」の動きを調節(選別)することから始まっています。本プログラムでは、自分や動物の体を使って「もの」が選別されるとそこに電気やエネルギーの流れが生じることを確かめ、「もの」(イオンや糖)の動きを調節しているタンパク質やその遺伝子を可視化して、生命(いのち)を支える根幹のしくみを解き明かします!

学生・教員一同、皆さんの参加をお待ちしています。

## 主催

岡山大学大学院 教育学研究科 自然教育学系  
 安藤研究室(生命科学領域 細胞生理学)

《連絡先》安藤 元紀

E-mail: andom@okayama-u.ac.jp

F A X: 086-251-7582

※なお、電話による申し込み・お問い合わせは受け付けておりませんので、御了承下さい。



開催内容・申込み・昨年度実施の様子などはホームページをご参照ください  
[http://ed-www.ed.okayama-u.ac.jp/~rika/cell\\_physiology/index.html](http://ed-www.ed.okayama-u.ac.jp/~rika/cell_physiology/index.html)

ネズミの脳にあるタンパク質や細胞内の核を蛍光標識してレーザー顕微鏡で観察した画像