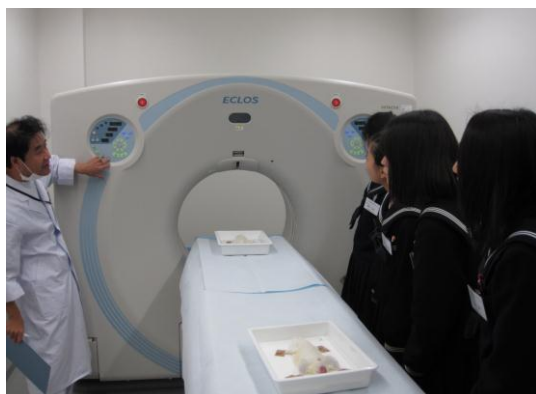


平成25年度  
ひらめき☆ときめきサイエンス～ようこそ大学の研究室へ～KAKENHI  
(研究成果の社会還元・普及事業)

実施報告書

HT25107 医学研究の最前線の扉を開こう！～生命医科学への招待～



開催日：平成25年12月7日(土)

実施機関：福井大学  
(実施場所) (医学部講義棟及び基礎実習棟)

実施代表者：飯野 哲  
(所属・職名) (医学部・教授/生命科学複合研究教育センター・社会貢献担当副センター長)

受講生：高校生48名

関連 URL：<http://www1.med.u-fukui.ac.jp/life/seimei/>

【実施内容】

1. プログラムを留意、工夫した点

- ① 研究成果の理解の補助のため、事前学習資料を作成し、受講生に送付した。
- ② 高校生6名毎に、医学科の学生TAを配置し、実習内容の補足的な説明や実習支援を細やかに行った。
- ③ クッキータイムを設定し、受講生と学生TAが交流する場を設け、受講生が今後の進路について考える機会となるようにした。
- ④ 各コースが合同で実習内容や結果をまとめ、発表する場を設け、お互いの実習内容の理解の深化を促した。

2. 当日のスケジュール

9:30～9:55	受付・オリエンテーション
10:00～10:15	開講式(あいさつ、科研費の説明、担当者の紹介、動物実験の説明)
10:15～12:00	講義・実習
12:00～13:00	昼食・クッキータイム
13:00～14:30	講義・実習
14:30～15:15	まとめ・プレゼンテーション準備
15:15～15:45	コース合同で実習に関するプレゼンテーション・討論
15:45～16:00	閉講式(修了証書授与、あいさつ)
16:00	終了

3. 実施の様子

○開講式

今回のひらめき☆ときめきサイエンスは、本学生命科学複合研究教育センターにより企画、実施された。募集人数40名に対し、県内高校生48名、教員6名もの参加をいただいた。また、(独)日本学術振興会より2名に参加いただいた。始めに、上田センター長から開講のあいさつがあり、その後、(独)日本学術振興会の安田研究員より、科研費の目的、大学の研究は科研費で支援されていること、大学の研究と実際の医療との関係について説明があった。さらに、飯野先生より動物実験についての説明があり、動物実験への正しい理解を深めた。



## ○消化管機能コース

マウスの小腸のHE染色標本を顕微鏡で観察し、組織構造を学んだ。さらに消化管の神経細胞を酵素反応により染色し、顕微鏡で観察・スケッチした。また、ヒト、ウサギ、ラットの消化管標本を観察し、実際に消化管の長さを計測する等して、種間の違いを見て、触り学んだ。最後にマウスの解剖を行い、生体内での消化管の観察を行った。その後取り出した消化管をクレブス液中での運動を観察し、各部位によって動き方が異なることを学んだ。



## ○画像解剖コース

ラットをCT撮影し、その画像を参照しながら解剖し臓器相互の関係などを学んだ。また、画像から腎臓の体積を、画像解析ソフトを用いて算出し、実際の解剖時に腎臓の重量と比重を測定し、推定重量と実測重量の比較検討を行った。これにより、医学における画像診断の基礎を学んだ。



## ○昼食・クッキータイム

医学科の学生TAを中心に、受講生との交流を深めた。医学科を志望した理由や、アルバイトやサークルなど大学生活について、高校生らは質問しながら興味深く聞いていた。



## ○プレゼンテーション

実習後、各コースごとに結果をまとめ、考察し、発表資料の作成・準備をした。その後、両コース合同で相互に発表を行い、質疑応答が行われ、受講生らは自分の参加した実習のみでなく、他のテーマについても学んだ。



## ○閉講式

飯野先生から未来博士号(生命医科学)を代表者に授与した。その後、(独)日本学術振興会の坂井職員からのあいさつ・講評があった。最後に、飯野先生からの挨拶をもって終了とした。

## 4. 事務局との協力体制

- ① 各コース担当教員との連絡調整
- ② 参加高校との連絡調整
- ③ 当日のプログラム実施における全体の運営サポート
- ④ 実施当日は各コースにスタッフを配置した安全管理
- ⑤ 実施、経費管理、実施完了報告のまとめ等

## 5. 広報活動

- ① 各報道機関への情報提供及び取材依頼
- ② 福井県高校生物研究会へ参加と協力依頼
- ③ 県内高校への開催状送付
- ④ 福井大学生命科学複合研究教育センターHP、ひらめき☆ときめきサイエンスHPでの開催案内

## 6. 安全配慮

- ① 医学科の学生をTAとして配置
- ② 担当講座教員による実験環境の安全管理
- ③ 事務職員の全面的な支援
- ④ 高校教員の積極的な参加を求める
- ⑤ 参加者全員がクリーニング済みの白衣を着用
- ⑥ マスク、手袋、ゴーグルの着用
- ⑦ 実験後の手指の逆性石鹼液による洗浄
- ⑧ 受講生、生徒引率者、実施機関関係者等、プログラム関係者全員が傷害保険に加入
- ⑨ 福井大学動物実験規程に基づいた動物使用、ならびに動物使用時の注意の徹底

## 7. 今後の発展性、課題

県内8校から高校生48名の参加があった。積極的に講義・実習を体験する様子を見ていると、今後こういったプログラムの継続的な実施により、生命医科学研究に対する興味関心を促し、次世代を担う研究者への発展につながることを期待する。また、他校の生徒らとの交流や、大学生との交流を通して、将来の進路選択の一助となることも期待できる。

### 【実施分担者】

内木 宏延	医学部・教授
木村 浩彦	医学部・教授
法木 左近	医学部・准教授
坂井 豊彦	医学部・特命准教授
堀口 和秀	医学部・講師
稲井 邦博	医学部・助教
木下 一之	医学部・助教
堀口 里美	医学部・特命助教
西島 昭彦	附属病院・副技師長

【実施協力者】 \_\_\_\_\_ 9名

### 【事務担当者】

杉本 義則 総合戦略部門・COC推進室・社会連携係長