

平成26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

HT26130

医学研究の最前線の扉を開こう！－ミクロの世界への招待－



開催日：平成26年12月13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・副センター長)

受講生：高校生77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

- ・研究成果を理解しやすいよう、実習内容についての事前学習資料を受講生に送付した。
- ・高校で習っている内容を復習しながら、実習の内容(科研費による実験の内容)へ展開した。
- ・福井大学医学部生の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。さらには学生との交流により、受講生が今後の進路について考える機会となったと思われる。
- ・まとめとして実習内容や結果を発表をする場を設け、受講生間の共通理解の深化を促した。

2.当日のスケジュール

- 9:45～10:15 受付・オリエンテーション
10:15～10:30 開講式(あいさつ、科研費の説明、テーマ内容・担当者の紹介)
10:30～12:00 講義・実習
12:00～13:00 昼食・クッキータイム
13:00～15:00 実習(つづき)
15:00～15:30 まとめ、発表準備、片付け
15:30～15:45 実習に関する結果発表
15:45～16:00 閉講式(修了証書(未来博士号)授与、アンケート記入)
16:00 終了・解散

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募集人数40名に対し、県内高等学校生徒76名、県外高等学校生徒1名に加え、県内高等学校教員14名に参加いただいた。飯野教授より、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。



○微生物学コース

1班7名程度の11班に分かれて、講義を聞き実習した。受講生は、大腸菌、ブドウ球菌、セレウス菌の3種類の細菌をグラム染色し、色と形で見分けることに挑戦した。光学顕微鏡により、細菌が染まったか染まらなかったか、形が丸いか丸くないか、といった差を観察し、その結果をもとに3種類の菌の判別を行った。まとめでは、細菌の細胞壁構造とグラム染色のしくみについて考察し、原理を学んだ。さらに、どのようにして細菌感染が起こるのかについても考察した。



○プレゼンテーション・閉講式

実習後、各自結果をまとめ、発表を行った。最後に飯野教授より未来博士号(生命医科学)を代表者に授与した。次にあいさつ・講評がありプログラムを終了した。

4.事務局との協力体制

以下を実施担当者と事務局が協力し行う。

- ・コース担当教員との連絡調整
- ・参加高校および県外参加生徒との連絡調整
- ・当日のプログラム実施における全体の運営サポート
- ・実施当日のスタッフ配置による安全管理
- ・実施、経費管理、実施完了報告のまとめ等

5.広報活動

- ・各報道機関への情報提供及び取材依頼
- ・福井県高校生物研究会へ参加と協力依頼
- ・生命科学複合研究教育センターHPを通じた開催案内

6.安全配慮

- ・医学部生のTAを配置
- ・担当講座教室員による実験環境の安全管理
- ・関係事務職員の全面的な支援(実習室の事前整備、実習中の安全確保、緊急時の対応)
- ・高校教員の積極的な参加を求める
- ・参加者全員がクリーニング済み白衣を着用
- ・マスク、手袋の着用
- ・実験後の手指の逆性石鹼液による洗浄
- ・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

7.今後の発展性、課題

県内16校、県外1校から77名もの参加があった。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できる。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】

定 清直(医学部・教授)
千原 一泰(医学部・准教授)
竹内 健司(医学部・助教)
山内 翔太(医学部・特命助教)
岸本 由香(ライフサイエンス支援センター・助手)
山本 淳子(ライフサイエンス支援センター・技術専門職員)

【実施協力者】 9 名

【事務担当者】

福島 三恵(総合戦略部門・COC推進室・社会連携係)