

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

HT25112

【体のしくみを自分の眼で確かめよう】



開催日：平成25年7月27日-28日

実施機関：浜松医科大学
(実施場所) (医学部看護学科棟6階)

実施代表者：三浦 克敏
(所属・職名) (医学部看護学科・教授)

受講生：高校生 21名

関連 URL：

【実施内容】

実施準備：事務局を通して参加者の募集を近在の高校の校長宛に推薦依頼状を送付した。高校には実験の内容についての説明文を添付した。

参加者の確認はメールで行い、人数の調整を事務局に依頼した。ひらめきのホームページを通じて参加を希望する者もあった。事前に必要な消耗品、動物、機材の手配を事務局に依頼した。

手形培地の参加者の配布と回収は宅配便を利用して行った。

第1日8時30分に全員が集合し30分のオリエンテーション(各人の自己紹介、日程、グループ分け、学内施設の説明、実験の注意事項、科学研究費の説明)をおこなった。9時から12時、昼食を挟み13時から16時まで各実験を半日ずつ、3班に分かれて、以下の実験を行った。

1. モルモットの解剖と心臓拍動の刺激実験 2. 手形培地を用いた細菌の培養と同定 3. 口腔内細胞と血液塗抹標本の作製と観察、ルミノール反応の観察

その他、休憩時間や実験の合間を利用して、研究者の生活についての講演、真空パックされた病理標本の観察と説明、大割組織切片の説明、日常遭遇する細菌の観察、研究内容を紹介したパネルの説明などをおこなった。

第2日目8時30分に集合し、簡単な事務連絡をおこなったのち、前日と同様にグループに分かれて実験をおこなった。12時に終了し、13時まで昼食休憩、13時から14時30分まで、実験の感想や反省会をおこなった。高校生自身が参加する実験講座で、全員がこの実験講座に参加して、実験動物や細胞、微生物を自分の眼でみて、手に触れることができ感動したと、感想を述べた。モルモットの心臓にじかに触れることで、生命の力と不思議に感動し、

実験のために命を落としている動物への感謝の気持ちを持つことができた。ほ乳動物の解剖を初めて目にした高校生が多く、教科書の記載と同じ臓器を自分の目で確かめることができ、体験を通して知識の再確認ができた。細菌の観察では、細菌が身の回りにたくさん存在することを実感し、手洗いの大切さを再確認できた。血液の観察では、採血に苦労する学生が多く、塗抹標本作りに苦労した。自分の血液を観察することで、女性の白血球がもつドラムスティックの発見、アレルギーを持つ人に多い好酸球を見つけることができた。人体臓器では、癌でなくなった患者の臓器に触れることで、病気への関心が深まった。

最後に修了証書の贈呈式、記念写真撮影をして解散した。参加者には高校の先生や父兄がいて、実験に立ち会うことで、自分達も勉強や経験ができたと感じてくれた。

安全の配慮：実験開始前には、実験の概要と注意すべきポイントを説明し、感染の恐れや怪我の危険性について注意をおこなった。また全員の障害保険に加入手続きをおこなった。

今後の課題：3つの実験を短時間に切り上げるために、十分な質疑応答の時間が取れなかった。今後は実験の内容をさらに充実させ、かつコンパクトにまとめ、学生に考えるまたは質問させる時間をとっていきたい。

【実施分担者】

渡邊 泰秀	医学部看護学科・教授
永田 年	医学部看護学科・教授
山下 寛奈	医学部看護学科・助教
菅谷 圭子	医学部・技術専門職員
鈴木 美奈	医学部看護学科・准教授

【実施協力者】 1名

【事務担当者】

小畔 徹也 研究協力課研究協力係・係員