

平成29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

HT29194 夏に現れる嫌な虫、蚊ってどんな奴？



開催日：平成29年8月1日(火)

実施機関：金沢医科大学

(実施場所) 基礎研究棟 2階・3階

実施代表者：村上 学

(所属・職名) 医学部・准教授

受講生：小学5・6年生 30名

関連URL:

【実施内容】

<プログラムの留意工夫点>

過去の開催経験より長時間の座学講義は参加児童の集中力が低下してしまうことから、学習内容を絞りこみ、参加児童が飽きないプログラム内容として体験学習(観察や実習)を主として実施した。

講義で使用するテキストには文字よりも図表や写真を多用、分かり易い物を準備した。動画や写真の視聴を多用し、体験学習では顕微鏡、拡大鏡や虫めがねを使用した観察を行い、実習ではレジン標本作製を行い、集中力を維持できるように工夫した。

すべての工程で参加児童3-4名に最低1名の指導者を配置、疑問や質問に迅速に対応できる体制で開催し、観察と実習は同伴者には周囲で見守ってもらい、児童本人が自主性を持って行えるようにした。

<スケジュール>

- 9:30-10:00 受付(金沢医科大学 基礎研究棟 2階 会議室)
10:00-10:20 開会式(あいさつ、オリエンテーション、科研費説明、スタッフ紹介)
10:20-11:00 講義(衛生昆虫に関して、蚊の話)
11:00-11:10 休憩
11:10-12:10 観察(蚊の種差、蚊の吸血)
12:10-12:50 昼食
12:50-13:30 観察(電子顕微鏡で昆虫の細部を観察)
13:30-14:10 実習(蚊のレジン標本作製)
14:10-15:00 講義+観察(バイオミメティクス、役に立つ昆虫)
15:00-15:40 クッキータイム(アンケート記入)と交代で観察(飼育下の蚊)
15:40-16:10 修了式(アンケート回収と未来博士号授与)
16:10 解散

<実施の様子>

10:00-10:20 開会式(あいさつ、オリエンテーション、科研費説明、スタッフ紹介)



10:20-11:00 講義(衛生昆虫に関して、蚊の話)



11:10-12:10 観察(蚊の種差、蚊の吸血)



12:50-13:30 観察(電子顕微鏡で昆虫の細部を観察)



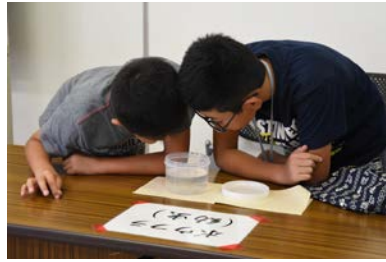
13:30-14:10 実習(蚊のレジン標本作製)



14:10-15:00 講義+観察(バイオミメティクス、役に立つ昆虫)



15:00-15:40 観察(飼育下の蚊)



15:40-16:10 修了式(アンケート回収と未来博士号授与)



<事務局との協力体制と広報活動>

研究推進課: 日本学術振興会との連絡, 教育委員会経由での県内小学校への案内配布、申込受付、会場準備, 飲食物の手配等の実務

出版課: ポスター、リーフレットの作成

広報課: 地元新聞社やテレビ局への PR、取材、記事掲載依頼

<安全配慮>

参加児童全員の保険加入。参加児童 3-4 名に 1 名の指導者を配置した。夏季開催のため熱中症対策として休憩時間を充分にとり、十分な飲料を用意、配布した。蚊レジン標本作製では化学物質を使用するため、児童には手袋やマスクを着用させた。

<今後の発展性、課題>

私達がこれまで開催した「蚊」に関するプログラムは毎回、定員オーバーするほど参加希望者が多い(なぜか女の子のほうが多い)。理科嫌いの子どもが増えていると聞くと体感的には感じられない。参加者の虫に対する知識は非常に豊富である(元々、虫(生物)に興味がある子達が参加していることもあるが)。

学校で習う理系科目(数学や算数等も含め)は昔から一定数、苦手な子たちがいたが理解できない理由に勉強する意味が分からないのではないかと思う。公式や元素記号をただ、闇雲に「暗記しなさい」と教えても無理がある。日常生活に絡めて何に役立つか、何が分かるかを教えないといけない。そのような教え方をしていない(できない?)教員が多いのか? 疑問に思う。

私たちは「ひらめき☆ときめきサイエンス」の開催は子どもに科学の楽しさや大切さに気づいて貰える大切

な機会だと考えている。今後も可能な限り開催していきたいと考えている。

【実施分担者】

東海林 博樹 一般教育機構・教授
前田 雅代 一般教育機構・講師
有川 智博 一般教育機構・講師
谷口 真 総合医学研究所・講師
竹原 照明 総合医学研究所・技術員(嘱託)

【実施協力者】 5 名

【事務担当者】 森下 将伍 研究推進課・事務員