

平成28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

HT28015 身近な不思議発見隊—おコメができるまで大研究 2016—



開催日：平成28年8月21日(日)

実施機関：東北大学

(実施場所) (片平キャンパス生命科学研究所本館)

実施代表者：経塚 淳子

(所属・職名) (大学院生命科学研究所・教授)

受講生：小学5,6年生 9名

関連URL:

【実施内容】

目的:

以下の3点を目的とした。

1. 生き物の観察から何かを発見する喜びを体験する。
2. 植物の成長に興味を持つ。
3. おコメがイネという植物の種子であることを体感し、生命と食のつながりを考えるきっかけを提供する。

これを達成するために、3人をグループとし、グループごとに植物体の観察や実験を行い、ディスカッションした。全員がイネ植物体の解剖、蛍光遺伝子を導入したイネの観察を行うことにより、積極的な参加を促した。また、ディスカッションにはTAが参加し、できるだけ興味を引き出すようにした。午前中に観察したコメをランチで食べ、理解が深まることを期待した。

当日のスケジュール

講義(各15分):

「未来の博士たちへ ―研究とは―」 研究と勉強との違い、研究者という仕事の紹介

「おコメをもっと知ろう」 イネの成長、おコメや稲作について文化的な側面も含めた紹介

実験・実習:

- ・イネを分解し、穂の発生初期過程を顕微鏡を使って観察した。
- ・種子(コメ)が実る過程を観察する。コメは「種子」であることを観察し、他の穀物種子と比較した。
- ・イネ突然変異体の育成温室(キャンパス内)や、遺伝子研究機器を備えた実験室を見学した。

ランチ:

胚芽米、白米、もち米などさまざまなイネを食べた(写真参照)。

実施の様子



1. 顕微鏡でのイネの観察(上左)
2. イネの成長中の穂の観察(上右)
3. ランチ(下)

事務局との協力体制

広報活動は生命科学研究科広報室に、予算管理や事務手続きは生命科学研究科事務部の多大な協力を仰いだ。

広報活動

生命科学研究科のホームページに掲載していただいた。

安全配慮

食物に対するアレルギーを保護者に尋ねた。

実験中の剃刀を使う作業はかならずTAに見てもらうことを徹底した。

屋外の温室を見学する際は帽子の着用を徹底した。観察時間は短めにし（当日非常に気温が高かったため）、建物に戻ったのちに水分補給を促した。

今後の発展性、課題

受講生はとても感受性が強く、主催者としては些細と思われることにも目を輝かせ興味をもってくれる。このように感受性豊かな時期に生物への興味を伸ばすような活動を続けることの意義を感じた。スケジュール進行が予定通りにはいかず、ゆとりある時間配分が課題となった。また、連絡なく欠席した児童が1名いた。参加者（保護者）との円滑な連絡も課題である。

【実施分担者】

檜本 悟史 大学院生命科学研究科・助教

鳥羽 大陽 大学院生命科学研究科・助教

【実施協力者】 4 名

【事務担当者】

高橋 俊太郎 研究推進部研究推進課・基盤研究係長