

DSC08093 平成27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

HT27023

動物から学ぶ日本の食と環境



開催日： 2015年7月25日(土)

実施機関： 宮城教育大学

(実施場所) (理科学学生実験棟 理系第二実験室)

実施代表者： 斉藤 千映美

(所属・職名) (環境教育実践研究センター・教授)

受講生： 小学5、6年生：13名

関連URL： <http://www.eec.miyakyo-u.ac.jp/blog/>

<http://renkei.miyakyo-u.a.jp/hirameki/>

【実施内容】

○プログラムの工夫

2015年7月25日(土)にひらめき☆ときめきサイエンス2015「動物から学ぶ日本の食と環境」を開催し、15名の児童が参加した。

説明の後、子どもたちは3つのグループに分けられた。1グループは約5名。それぞれのグループには学生(実施協力者)が2名ずつ付き添い、1日を通じて子どもたちの活動の支援を行った。

プログラムでは、ヤギへの餌やりやお散歩、乳搾りといった触れあいを通じて、ヤギの体や行動、餌などの観察を行った。また、ウコッケイが卵から発生して孵化、成長して成鶏になる様子を、各段階の生体を用いて観察した。

これらの活動の実施を支援するため、学生(実施協力者)が1名～数名、「ヤギ班」「ウコッケイ班」「卵の観察班」に分かれて子どもたちの観察学習を補助し、動物の安全管理を行った。

ヤギの乳搾りは全員が体験することができた。搾ったヤギのミルクを使い、試飲やチーズ作りを実施した。また、ヤギのミルクとウコッケイの卵を使ったホットケーキ作りも体験した。

試食と昼食の後には、ヤギの持つ家畜としての歴史や、持続可能型の農業のあり方について、子どもたちに考えてもらった。最後に子どもたちが学んだことを発表するとともに、「未来博士号」の修了書を授与した。

○当日のスケジュール

- 09:00-09:20 受付(集合場所：理系第二実験室)
- 09:20-09:40 開講式(あいさつ、科研費について説明、オリエンテーション)
- 09:40-10:10 講義(人と動物の関係)
- 10:10-11:30 実習(ヤギの健康観察と乳搾り)
- 11:30-12:00 講義(乳製品ができるまで)
- 12:00-12:30 実習(ヤギ乳を使って調理)
- 12:30-13:30 昼食、科研費の説明

13:30-14:00 ふりかえり、未来博士号の授与、アンケート記入

14:00 終了、解散

○実施の様子



○事務局との協力体制

- ・事務局は実施時期の調整、広報活動、参加者申し込みのとりまとめ、保険加入、予算執行にあたり教員に対して全面的に協力し、効率的で円滑な事業の実施が可能であった。
- ・地元情報誌「ままばれ 宮城版」に案内情報を掲載した。
- ・体験イベント in 大学 原稿のご依頼し、HPやパンフレットに掲載した。
- ・県内の小・中・高や各教育施設（美術館・博物館・図書館など）計 850 校にカラーパンフレットを配布した。
- ・学都「仙台・宮城」サイエンスコミュニティのHPに案内情報を掲載し、広報を行った。
- ・本学の専用HPを立ち上げ広報を行った。本学のツイッター・フェイスブックに記載した。
- ・独自にチラシも作成して配布した。

○広報活動

- ・地元情報誌「ままばれ 宮城版」に案内情報を掲載した。
- ・体験イベント in 大学 原稿のご依頼し、HPやパンフレットに掲載した。
- ・県内の小・中・高や各教育施設（美術館・博物館・図書館など）計 850 校にカラーパンフレットを配布した。
- ・学都「仙台・宮城」サイエンスコミュニティのHPに案内情報を掲載し、広報を行った。
- ・本学の専用HPを立ち上げ広報を行った。本学のツイッター・フェイスブックに記載した。
- ・独自にチラシも作成して配布した。

○安全への配慮

- ・参加者・主催者全員が傷害保険に加入した。
- ・当日は、安全配慮のため、ふれあい活動の前に注意事項を参加者に直接伝達した。ふれあいの前後に手洗い消毒と足底消毒を行った。
- ・救急用品、スズメバチ対策用品を準備し、すべての実施協力者に使用方法を徹底した。
- ・子どもたちを小グループに分け、それぞれのグループに学生を配置して、怪我のないよう見守りと支援を行った。ヤギのそばには、それとは別に担当学生を配置し、事故がないよう管理を行った。

- ・火気を取り扱うため、調理の際、コンロには学生が必ず付き添うようにした。広いスペースを確保して安全を確保した。
- ・参加者には事前に問い合わせを行い、アレルギー対応の必要性を確認した。

○今後の発展性と課題

本事業は通算4回目である。動物とのふれあいや畜産物の試食体験は子どもたちの多様な感覚を用いた学習につながり、自分自身と環境のつながりについて深く考えさせることのできる、印象的なプログラムである。今回実施したプログラムの基本の部分は完成形に近いと考えている。また今年度は新たな工夫として、ウコッケイの卵の観察、雛との触れ合いなどをプログラムに導入し、子どもたちに身近な食材である「卵」についても考える事ができた。

学習の進め方や実施の時期、広報の手法など、手法についてはさまざまな試行錯誤の余地がある。野外体験学習を含むため、大人数での実施はどうしても難しいが、できるだけ開催の機会を増やし、地域の児童生徒にこのプログラムでなければありえないような体験的学習を保証したいと考えている。

なお今年度の反省と課題は以下のとおりである。

- ・内容：全体として、質の高い教材と日常的に高い技術を身に付けている学生の補助があり、参加者の満足度が高い。さらに発展させていくためには、学生自身がプログラムの構成に具体的に参与していくような仕組みを作ることで、参加した学生の知識・技能・意欲の向上につなげたい。
- ・プログラムの配分：夏休み時期の実施ということで、長時間の屋外観察を避けるさまざまな工夫を行った。それでも、暑い戸外で活動した後は、昼食を挟んで午後になると子どもたちの思考力が低下しているように見えた。昼食後は個別に作業をさせる、あるいはグループで作業をするなどの方法について、検討すべきであると思われる。
- ・開催の時期：開催可能な時期のうち、なるべく早い時期でないと乳搾りができないため、夏休みの開始直後を開催日とした。このため暑さ対策に相当の配慮をしなければならなかった。夏休みより以前にプログラムを実施できるような日程で実施したい一方で、あまり時期が早いと宣伝が十分にできないという問題がある。
- ・広報の手法の検討：今年度は応募開始後、チラシを配布し終わる前に定員となった。チラシの印刷枚数について検討する必要がある。
- ・参加者の人数：ふれあいの安全管理、質の確保などのため、1回の参加者の上限人数を設定せざるを得ない。しかし、このため、ほとんど広報活動をしないうちに募集を締め切り、お断りせざるを得なかった。2回開催にするなどの検討が必要である。(ただし、そのためには、開催可能な時期の前倒しを希望したい)

【実施分担者】 なし

【実施協力者】 19 名

【事務担当者】

佐々木 久美 環境教育実践研究センター 技術補佐員
 福地 彩 環境教育実践研究センター 教務補佐員
 大矢 麻喜 研究・連携推進課 研究協力係員