

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

HT27003 体験！ベリー研究の最前線“君も育種家になろう！”



開催日：平成27年7月25日(土)

実施機関：北海道大学(北方生物圏フィールド科学センター生物生産研究農場センター庁舎)

実施代表者：星野 洋一郎

(所属・職名) (北方生物圏フィールド科学センター・准教授)

受講生：中学生23名

関連URL：

【実施内容】

・受講生に分かりやすく研究成果を伝えるために、また受講生に自ら活発な活動をさせるためにプログラムを留意、工夫した点

体験・経験を重視し、果実に触れたり、食べたりする内容にした。

書き込みができるオリジナルテキストを用意し、プログラム内容の理解を助けるものとした。

テキストにはイラストを多用し、わかりやすいものになるようにした。

テキストには、高校・大学レベルの解説文を意識的に入れ、その先にある科学への扉を示した。

質問を意識的に投げかけて、受け身にならないように積極的に取り組めるようにした。

持ち帰りができる実験セットを準備し、プログラムの内容を夏休み中に自分で体験できるようにした。

雨天時用の別プログラムを準備しておいた。

参加者が相互に交流できるように名札を用意して、お互いに名前呼び合うように留意した。

少人数グループのローテーション方式の実験の時間を入れて、直接対話できるように工夫した。

クッキータイムに自家製ラズベリージャム、ハスカップジャムを用意し、プログラム内容と関連付けをしながら楽しめる工夫をした。

参加者からの質問を受け付けるブログを開設し、フォローアップを行っている。

・当日のスケジュール

9:30-10:00 受付(北方生物圏フィールド科学センター生物生産研究農場に集合)

10:00-10:10 開講式(あいさつ、オリエンテーション、自己紹介)

10:10-10:20 科研費と本事業の説明

10:20-11:50 さまざまなベリーの紹介

10:50-11:00 (休憩)

11:00-12:00 北大農場産のベリーを味わおう！

12:00-13:00 昼食 (大学院生を交えて)

13:00-15:00

【実験1】交配袋を作ろう！

【実験2】果実の糖度とpHを測ろう！

【実験3】生きた花粉が伸びる様子をとらえよう！

(途中休憩)

15:00-15:30 クッキータイム、フリートーク・アンケート記入・集合祈念写真の撮影

15:30-15:45 修了式、「未来博士号」授与

15:45 解散

・実施の様子

当日は雨天のため、雨天時用のプログラム(圃場でのベリー体験を取りやめ、早朝、スタッフが収穫した果実を使用)に切り替えて実施した。

午前は、さまざまなベリーをクイズ形式で紹介した。北大農場で収穫したベリー(ハスカップ、ラズベリー、カシス、シーベリー、カーランツ)を準備しておき、実際に食べ比べてもらいながら味の違い、ベリーの多様さ、美味しさのポイントを説明した(写真 1)。また、苦いハスカップ、甘いハスカップの食べ比べを行い、多様な食味についても体験した。

参加者はベリー類が多様なものであること、それぞれに味の特徴があることなどを学んだ。

午後は3つの班に分かれて、ローテーションで『交配袋を作ろう!』(写真 2)、『果実の糖度と pH を測ろう!』(写真 3)、『生きた花粉が伸びる様子をとらえよう!』(写真 4)の実験を行った。

最後にクッキータイム、未来博士号の授与式を行い、閉会とした。



写真 1 さまざまなベリーの食べ比べ



写真 2 パラピン紙を使って交配袋を作製



写真 3 糖度計と pH メーターを使って果実を評価

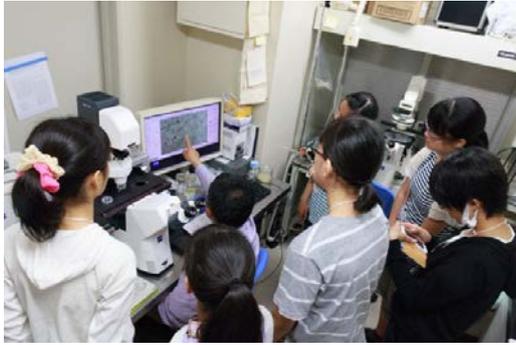


写真 4 花粉を培養して花粉管伸長の様子を観察

・事務局との協力体制

提出書類の確認・修正、委託費の管理・支出報告、日本学術振興会との連絡調整を行ってもらった。

・広報活動

大学・部局ホームページに案内を掲載したほか、地域の小学校にむけて概要説明パンフレットの配布を行った。

・安全配慮

参加者分の保険に加入した。

危険が想定される箇所には職員、大学院生等のスタッフを配置して事前にトラブルを回避した。

救急医薬品を購入して備えた。また、医薬品は中学生に合わせたものを選定した。

休日当番医を事前に調べて備えた。

事前に食べ物アレルギーについて照会し、昼食には全員が食べられるものを用意した。

・今後の発展性、課題

7年連続の開催となり、開催のノウハウも蓄積してスムーズに進行することができた。

一過性のイベントにせず、ブログなどを通じてフォローアップにつとめている。

学内、部局内の他のイベントとの日程調整や広報の連携、オープンキャンパスとの連動などを検討したい。

【実施分担者】

河合 孝雄 北方生物圏フィールド科学センター・嘱託職員

佐藤 浩幸 北方生物圏フィールド科学センター・技術専門職員

中野 英樹 北方生物圏フィールド科学センター・技術専門職員

山田 恭裕 北方生物圏フィールド科学センター・技術専門職員

【実施協力者】 _____ 6名

【事務担当者】

王 生 晶子 研究推進部研究振興企画課・係長