

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

HT29104 プログラム名 日本の発こう食品を見直そう！～微生物がつくるおいしい食べ物～



開催日：2017年8月5日

実施機関：実践女子大学

(実施場所) (日野キャンパス)

実施代表者：白尾美佳

(所属・職名) (生活科学部・教授)

受講生：小学校5, 6年生 20名

関連URL：<http://www.jissen.ac.jp/research/hirameki.html>

【実施内容】

日本には、古くから微生物を利用した伝統的な発酵食品が多く存在するが、プログラムではこうじ菌のはたらきを中心に、日本の伝統的な発酵食品のおいしさを生み出す仕組みや魅力、面白さを発見できるようなプログラムとすることを目的とした。

(受講生にわかりやすく、研究成果をつたえるためにプログラムを留意、工夫した点)

まず、プログラムについては、子供たちの身近なものを題材に設定して組み立てることとした。また、興味を抱くような内容とするため、視覚に訴えるような方法を多く取り入れた。さらに、大学の研究室ならではの設備や道具を豊富に利用し、実際に触れたり、使うことができるようにした。なお、事前に学習指導要領を確認するとともに、実際の小学校の先生方への聞き取り等を行った。特に、説明時に使用した配布資料等については、文字の大きさや漢字の使い方に留意し、イラストや写真の活用など工夫した。

(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)

実験については少人数の班構成とした。また、各班に一人学生を配置し、一人の子どもだけが活動することのないよう全員が活動できるように器具などを豊富に準備するなど配慮した。

当日のスケジュールは以下の通りである。

(実施スケジュール)

- 9:45～10:00 受付 (集合場所：日野キャンパス本館 3F ロビー)
- 10:00～10:30 開講式 (あいさつ、自己紹介、科研費の説明)
- 10:30～11:15 講義「こうじ菌と和食」
- 11:15～11:30 実験「こうじ菌を顕微鏡で観察しよう」
- 11:30～12:15 実験「こうじ菌のふしぎ①～甘酒をつくろう～」
- 12:15～13:00 昼食
- 13:00～13:15 キャンパスツアー
- 13:15～13:45 講義「ヒトの5つの感覚とおいしさ」
- 13:45～14:10 実験「味を感じる細胞のみらいを観察しよう」
- 14:10～14:30 講義「和食の基本！だしの材料～かつおぶし～」
- 14:30～15:30 実験「だしをとって味と成分を調べよう！」
- 15:30～15:45 クッキータイム (大学生、教職員との歓談)
- 15:45～16:30 実験「こうじ菌の不思議②～つくった甘酒を調べよう～」
- 16:30～16:45 ディスカッション
- 16:45～17:00 修了式 (アンケートの記入、未来博士号の授与)
- 17:00 終了・解散

(実施の様子)

開講式



講義



実験



キャンパスツアー



昼食



クッキータイム



修了式



（事務局との協力体制）

関係事務部署（研究推進室）が参加者、学術振興会との連絡調整、ならびに、委託費管理、支出報告書の確認をおこなった。さらに、広報活動については事務局が中心となっておこなった。

（広報活動）

本学ホームページに掲載した。また、リーフレットを作成し、地域の学校の校長会にて紹介した。さらに、プレスリリースを行い、テレビ会社が取材に訪れた。

（安全配慮）

参加者、スタッフは傷害保険に加入した。参加者に対しては、あらかじめ安全上の注意事項について説明した。また、実験は、学生の手伝いを班に一人をつけるようにし、想定実験を重ね、ケガ等に配慮すべき内容の確認をおこなった。また、常にスタッフが子どもたちに注意喚起するようにした。

（今後の発展性）

今回の内容について、子どもたちから「楽しかった」、「よくわかった」、「将来ノーベル賞をとりたい」、「研究者になりたい」など参加してよかったといった声が多く、興味深く、楽しく参加していた。また、保護者からも今後も継続してほしいといった声が多かった。そこで、他の発酵食品や微生物、他の食品の不思議についてのプログラムにするなど、多方向に発展する可能性がある。また、大学での研究成果を伝えるプログラムを実施したことにより、子どもたちが研究者を、将来希望する仕事の選択肢のひとつとして考えることができるようになった。

（課題）

キャンパスツアーについては、考えた時間より少々長く時間がかかった。そのため、学内を紹介する場所の選択をする必要がある。さらに、学生スタッフの人数についてはもう少し多いかと考える。

【実施分担者】

秋田 修 生活科学部食生活科学科教授
奈良一寛 生活科学部食生活科学科准教授

【実施協力者】 8 名

【事務担当者】 2 名