

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

HT27118 プログラム名 “菌”って良いやつ？悪いやつ？
～身の周りの菌を見てみよう、考えてみよう～



開催日: 平成27年7月18日(土)
実施機関: 明治薬科大学
(実施場所) (清瀬キャンパス)
実施代表者: 庄野 あい子
(所属・職名) 薬学部・助教
受講生: 36名(小学生27名、中学生9名)
関連URL: http://www.my-pharm.ac.jp/news/info_detail.html?id=660

【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】

対象研究が公衆衛生学(社会科学)の研究であり、小中学校での学習と直結させることが難しいことが予想されたため、講義では写真やイラストを多用した。また公衆衛生学とともに微生物学の研究を紹介することにより、研究への興味関心を引くプログラムの構築に努めた。講義や実習時の説明ではわかりやすい言葉を使用し、スライドやテキストの漢字にはふりがなを付した。

開始前にテキストを配布し、各講義のページ(自由記載欄)を設けた。プログラムの冒頭で、今日の最後には「今日初めてわかったこと／知って驚いたこと、もっと知りたいと思ったこと」を発表してもらう旨を伝え、気づいたこと、考えたことをメモしようと伝えたところ、参加者は各所でメモをとり、最後のグループワークおよび発表に活かしていた。講義時間については参加者の集中力を考え30分程度にした。また、講義中各所で参加者に質問を投げかける参加型にしたところ、予想以上の反応がみられた。

本学 微生物学研究室・感染制御学研究室の協力を得て微生物についての学習および実験室での体験を盛り込んだ。具体的な活動としては手指についている微生物などを観察する時間とした。また予防接種の歴史について学ぶ時間を設けた。これらを取り入れることで幅広い興味関心をもつ参加者がさまざまな切り口から公衆衛生学や微生物学の研究に関心を持てるようなプログラムになるよう留意した。

【当日のスケジュール】

09:30-10:00	受付
10:00-10:15	オリエンテーション、科研費と本事業の説明
10:15-10:30	アクティビティ① 自己紹介をしよう
10:30-11:00	講義① 『菌って何？微生物って何？』
11:00-12:00	アクティビティ② 『身の周りにいる微生物を見てみよう』
12:00-12:50	昼食
12:50-13:30	学内探検 研究室訪問
13:30-14:00	講義② 『疫病とその予防の歴史』
14:00-15:00	アクティビティ③ 『悪い微生物はどれだ？良い微生物はどれだ？』
15:00-15:20	講義③ 『病気を予防する薬について』
15:20-16:00	クッキータイム+グループワーク(発表準備)
16:00-16:40	アクティビティ④ グループ発表
16:40-17:00	未来博士号授与式・アンケート記入・閉会
17:00	終了

【当日の様子】



副学長より科研費の説明がありました



オリエンテーションの様子



TAを交え、グループで自己紹介をしました



杉田教授の講義の様子



実習室で手指についた微生物を観察しました



実習室で実習をしました



光学顕微鏡で身の周りの微生物を観察しました



みんなで一緒に昼食をとりました



講師の質問に積極的に答えてくれました



クッキーを食べながらグループワークをしました



今日初めてわかったことなどを一人ずつ発表しました



学長より未来博士号が授与されました



みんなで記念撮影をして一日を終えました

【事務局との協力体制】

本学 産学連携・研究支援室の協力を得ることにより、広報活動、受講希望者への事前連絡、当日配付資料の準備、アンケートの実施等について円滑に遂行することができた。また、過去の実施事例をもとにアドバイスをもらった。

【広報活動】

採択通知後速やかに広報活動を開始した。同時に清瀬市教育委員会へ依頼し後援を頂いた。本学ホームページに掲載するとともに、産学連携・研究支援室の協力のもと近隣の小・中学校にPR用のちらし(対象者人数分)を配布した。

【安全配慮】

実習の際には使い捨て白衣とゴム手袋を着用した。実験室退室時には手指の消毒を励行した。不測の事態に備え、全員傷害保険に加入した。

【課題および今後の発展性】

参加者の発達段階や学習状況に応じたプログラムの組み立てが必要であることを感じた。特に、グループワークの際に、(小・中学生は)自身の意見を言うことはできるが、“ディスカッション”をすることは難しいことがわかった。

今回のプログラムでは、『科学』には自然科学とともに社会科学のアプローチがあることを伝える良い機会であったと考える。参加者による発表から、相対的に年齢が低い参加者は、視覚的に捉えることができる微生物学に強い関心を示した一方で、相対的に年齢が高い参加者は、公衆衛生学(社会科学)の事象にも関心をもっている様子が見受けられた。公衆衛生学の研究成果を伝えるためには、参加者を比較的年齢が高い中・高校生とし、充実したグループディスカッションに導けるようなプログラムの実施が考えられる。

【実施分担者】

杉田 隆	薬学部・教授
市川 智恵	薬学部・助教
高取 薫	薬学部・准教授
石田 洋一	薬学部・講師
赤沢 学	薬学部・教授
池田 玲子	薬学部・教授

【実施協力者】 14 名

【事務担当者】

垣尾 将貴 産学連携・研究支援室・室長