

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

HT28207 プログラム名 中国の環境汚染の解決へ、君はチャレンジできるか



ネット中継による中国農家との意見交換

開催日：2016年8月20日(土)

実施機関：京都大学

(実施場所) (京都大学農学部)

実施代表者：稲村達也

(所属・職名) (大学院農学研究科・教授)

受講生：高校生16名

関連URL:

【実施内容】

中国における環境汚染の約30%が農業由来とされている。訪れることが難しい中国における農業と環境汚染の実態を中国とのネット中継・講義・実験を通して理解し、簡単なシミュレーションモデルを用い環境汚染の解決策についてチャレンジさせることを目的とした。

講義では、事前に作成した現地紹介動画などを用い、中国における畜産を含む農業と環境汚染の実態、および環境汚染対策についての知識を受講生間で共有させた。

次に、実験・実習において、①通訳を介したネット中継を利用することで、中国雲南省昆明市内の野菜栽培農家および中国側研究者と会話し、そこにおける農業の実態と環境汚染との関係などについてライブ体験させ、②プログラムの開講日までに受講生が身近にある河川等から採取した水サンプル中の窒素濃度を測定し、その結果を雲南省の河川水の窒素濃度と比較検討させ、③電卓で計算できる簡単なシミュレーションモデルを作成させ、環境汚染の解決についての理解と興味を深めさせた。

そして、中国側協力者を含めたプログラム参加者全員による総合討論(ネット中継利用)において、プログラム全体の総括を試み研究への興味をさらに涵養させた。

実施協力者による大学生生活・研究の紹介では、前もって紹介した具体的な質問項目を中心に、活発な質疑応答を実現させた。

以上のことから、本プログラムを受講させることで、受講生の科学への興味を高め、研究者として進むことへの関心を涵養できたと判断された。しかし、この興味・関心を継続させることが今後の課題であると考えられた。

なお、科学研究費の紹介では、配布資料を用い科研費の役割についての理解を深めさせた。広報活動では本学在生を通じた出身高校へのPRに重点を置き、一定の成果が認められた。事務担当とは企画書作成、広報活動、プログラム実施を通じて緊密に連携した。なお、水サンプル中の窒素濃度測定では、分析手順を周知徹底し保護ゴーグル、白衣、グローブを着用させ、安全に配慮した。

【実施分担者】

農学研究科 教授 廣岡博之

【実施協力者】 _____ 9名

【事務担当者】

研究推進部研究推進課研究助成掛 掛長 山下 絵理子