

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

HT28206 大学の森で学ぼう 2016 ～森は水をきれいにする～



開催日：平成28年8月2日(火)

実施機関：京都大学

(実施場所) (フィールド科学教育研究センター北海道研究林)

実施代表者： 舘野 隆之輔

(所属・職名) (フィールド科学教育研究センター・准教授)

受講生： 小学生2名、中学生3名、高校生13名

関連URL： <http://fserc.kyoto-u.ac.jp/wp/blog/archives/21140>

【実施内容】

本プログラムは、受講生自らが行う野外調査や室内実験で得られたデータや研究林内で実施している観測や過去の研究データに基づいて、森林の持つ水質浄化機能について理解することを目的として行った。プログラムの最初に「森の水質浄化機能」についての講義で、大学の講義を体験しつつ、野外調査や室内実験のやり方を学んだ。その後、牧場地域を流れる河川や森林を流れる河川など異なる環境で河川水を採水するとともに、雨、土壌水などの採水を行った。さらに森林土壌の機能を理解するための簡単な野外実験を行った。研究林内で採取した河川水を実験室に持ち帰り、簡単な測定および化学分析を行った。最後に得られたデータから森林のはたらきについての考察をグループごとに行い、短い発表を行った。ミニ講義・室内実験・発表会については、普段は大学の学生実習も行う北海道研究林管理棟のセミナー室・実験室で行い、野外調査については、北海道研究林およびその周辺域で行った。

【当日のスケジュール】

時間	内容
8:45-9:00	受付(釧路駅改札前)(もしくは受付 10:00-10:15(標茶駅改札前))
9:00-10:30	釧路駅出発 標茶駅を經由して研究林管理棟へ
10:30-10:45	開講式(あいさつ、オリエンテーション、安全講習、科研費の説明)
10:45-11:00	ミニ講義(森の水質浄化機能)
11:00-11:10	野外調査準備、研究林へ移動(バス)
11:10-12:00	野外調査体験(河川と土壌環境の観測)
12:00-12:40	昼食
12:40-13:10	野外調査体験(河川水・土壌の採取)
13:10-13:20	研究林管理棟へ移動(バス)
13:20-15:00	河川水・土壌を使った化学実験の体験
15:00-15:20	発表会およびクッキータイム
15:20-15:30	閉講式(「未来博士」認定式、アンケート記入、あいさつ)
15:30-17:00	解散: 標茶駅を經由 釧路駅へ

【実施の様子】



橋の上から河川水を採水



シリンジフィルターでろ過



森林土壌のはたらきを学ぶ



パックテストを使った簡単な化学分析



pH の測定



EC の測定



考察した内容を発表する



未来博士号の授与式

**【事務局との協力体制】**

北部構内事務部経理課研究支援掛が委託費の管理と支出報告書の確認を行った。研究推進部研究推進課研究助成掛が振興会への連絡調整と、提出書類の確認・修正等を行った。北部構内事務部経理課受入企画掛・研究支援掛およびフィールド研企画情報室が実施者と共に本事業の広報活動、受講生募集、その他事業の実施に関して必要なことを行った。

**【広報活動】**

実施代表者と分担者が分担して近隣の中学校・高校などにちらしの郵送を行い、本事業についてPRした。また実施代表者と分担者で、近隣の高校を訪問し、本事業のPRを行った。また地元紙1誌に広告掲載および地元紙2誌にプレスリリースを行った。さらにフィールド科学教育研究センター企画情報室と連携し、大学ウェブページに募集案内を載せた。

**【安全配慮】**

安全確保のために、受講生4-5名に対して実施分担者、実施協力者(研究員)を最低1名以上配置出来るよう配慮した。事前に屋内外の実施場所の安全確認を行うとともに、実施内容のリハーサルを行うなど、入念に準備を行った。また受講者と実施者、実施協力者は短期のレクリエーション保険に加入した。

**【今後の発展性、課題】**

参加者の確保が例年課題であったが、今年は18名と多くの参加者があった。次年度以降も継続して近隣の学校との関係を強化していきたいと考える。また今回は、遠方からの参加者もあったため、ウェブページを充実させるなど近隣に限らず、全国規模で広報を行うことも目指したい。

**【実施分担者】**

山内隆之 フィールド科学教育研究センター・技術長  
柴田泰征 フィールド科学教育研究センター・技術班長  
中川智之・太田健一 フィールド科学教育研究センター・技術主任  
西岡裕平・北川陽一郎・岸本泰典 フィールド科学教育研究センター・技術職員  
安井 正 フィールド科学教育研究センター・事務掛長

【実施協力者】 \_\_\_\_\_ 2名

**【事務担当者】**

山下 絵理子・研究推進部研究推進課研究助成掛・掛長