

ミクロの生物による水と地球の環境調査

<中・高生対象体験講座>

日常の生活では、あまり気にとめることのない「ミクロの生物」。ところがミクロの生物には、それを用いて川や海の水質環境をズバリあてることができたり、何千万年前の地球環境を知ることができる役立つ仲間があるのです。「ケイソウ」や「^{から}放散虫」はそんなミクロの生き物です。どちらの生物もガラス質でできた殻をもつユニークな生き物です。ケイソウを用いると川の水環境が良いのか悪いのかを正確に調べることができます。また、放散虫は数億年も前から生存している生物で、この化石を調べると地球の環境が過去から現在へどのように変化してきたかを知ることができます。

本プログラムでは初日に野外へ飛び出し、放散虫やその他の化石を異なる地層から採集し、過去の地球環境を探ります。また、川でケイソウを採集し、現在の水環境の状態を調べます。

大学の実験室では、これらの生物を高性能の顕微鏡で観察します。また、皆さん自身に試料を作ってもらい、電子顕微鏡でミクロの生物の美しさを写真撮影してもらいます。さらに、コンピュータを用いて、未来の川の水環境を作ることにチャレンジしましょう。

過去、現在そして未来の環境を放散虫とケイソウから楽しく学ぶ。さあ、あなたもミクロの世界にチャレンジしましょう！

【開催期間】平成 18 年 7 月 28 日（金）～ 30（日）

【開催場所】東京学芸大学 生物学研究室

【募集人員】中学生 15 名、高校生 20 名（環境の教育に関心のある大人若干名の参加も可）

【講師】真山茂樹（東京学芸大学助教授・生物）・高橋 修（東京学芸大学助教授・地学）

【参加費】1000 円（バス代+保険代+雑費）・・・当日集めます

【応募締切】平成 18 年 7 月 21 日（金）・・・応募者多数の場合は抽選（結果は 22 日発送）

【申し込み】参加希望者はハガキもしくは封書に、氏名、住所、電話番号、学校名、学年、保護者のサインを明記のうえ、以下へ申し込んでください。

〒184-8501 小金井市貫井北町 4-1-1 東京学芸大学生物学教室 真山茂樹

【問い合わせ】TEL 042-329-7524 E-mail: mayama@u-gakugei.ac.jp

スケジュール

7月28日（野外にて実習）

- ・東京学芸大学集合（9時）
受付後、バス移動
- ・五日市および養沢にて、
地層観察と化石採集
- ・多摩川（福生）にて生き
ているケイソウの採集
- ・解散（5時）

7月29日（東京学芸大学にて
実習）

- ・東京学芸大学集合（9時）
- ・放散虫についての話し
- ・ケイソウについての話し
- ・コンピュータで未来の川
作り
- ・電子顕微鏡試料作り
- ・解散（5時）

7月30日（東京学芸大学にて実習）

- ・東京学芸大学集合（9時）
- ・ケイソウによる水質調査
- ・電子顕微鏡による放散虫とケ
イソウの観察および撮影
- ・大学内の見学
- ・まとめ
- ・解散（4時20分）

次のホームページでは過去に行った「ふれあいミクロのサイエンス」の様子を紹介しています。また、参加した中・高生の感想を読むこともできます。 <http://www.u-gakugei.ac.jp/~mayama/>

* 本プログラムは独立行政法人国立青少年教育振興機構「子どもゆめ基金」の助成を受けて開催するものです。