

先端科学で地球環境を探る－海洋コア

国立大学法人

高知大学海洋コア総合研究センター

地球惑星科学

会期：2010年8月17日（火）12：45～8月19日（木）14：30 2泊3日

地球環境に関する研究は様々な角度から行われています。高知大学海洋コア総合研究センターには、「海洋コア」試料を用いた各種の研究を行うことができる最先端研究機器が備えられています。「海洋コア」は、海底に堆積した過去の地層を掘削して得られる柱状試料のことで、過去の地球環境の様子が記録されています。「海洋コア」の研究を通して、過去の地球環境がどのようなものであったのか、現在とどのように違うのかについて調べています。

本コースでは、先端科学の手法を駆使して、過去および現在の地球環境を探る研究現場の最前線を体験してもらうことを目的とします。研究船への乗船、走査電子顕微鏡装置・安定同位体比質量分析計等の最先端分析機器の利用など、あらゆる場面で地球環境科学研究の最前線を体験することができます。



会場

国立大学法人 高知大学
・海洋コア総合研究センター
高知県南国市物部乙200（物部キャンパス）
（「高知龍馬空港」より空港バス約5分）
（JR「高知駅」より空港連絡バス約35分）
URL：http://www.kochi-u.ac.jp/marine-core/
宿泊場所：サザンシティホテル（予定）

募集人数

10名

キャンプのプログラム内容（予定）

- (1) 総合研究センター海洋生物研究教育施設の研究船に乗船し、浦ノ内湾もしくは土佐湾でプランクトンと底泥の採集を行います。
- (2) 実際に深海底から採取された海洋コア（堆積物の連続柱状試料）の観察と記載を肉眼で行います。さらにX線CTスキャナを用いた観察を行います。
- (3) 海洋コアから微化石を取り出し、光学顕微鏡および電子顕微鏡で観察します。
- (4) 海洋コアから取り出した有孔虫の酸素安定同位体比を分析し、氷河時代の海の環境について考察します。

スケジュール（予定）

1日目 8月17日（火）

12:45～13:00 集合受付
13:00～13:20 開講式
13:20～14:05 総合研究センター海洋生物研究教育施設へ移動
14:05～16:00 [実習] 研究船で試料採集
16:00～17:30 [実習] 試料処理および顕微鏡観察
18:30～20:00 講師等を交えた交流会

2日目 8月18日（水）

9:00～10:00 [講義] 「海洋コア研究最前線」
10:10～12:00 [実習] 海洋コアの観察とX線CT解析
13:00～13:40 [講義] 「氷河時代の海をさぐる」
13:50～15:50 [実習] 微化石の抽出と実体顕微鏡観察・分類
16:00～18:00 [実習] 質量分析計による酸素同位体比測定
18:00～19:00 実験のまとめ

3日目 8月19日（木）

9:00～10:20 [実習] 微化石の電子顕微鏡観察
10:30～12:00 データのまとめと総括
13:00～14:00 実験結果報告・まとめ
14:00～14:30 閉講式

1、2日目の夜は宿舎でミーティングを行います。

プログラムの関連図書、Webサイト紹介

「ちきゅう」情報発見サイト
<http://www.jamstec.go.jp/chikyu/jp/>

「地球の内部で何が起きているのか？」
著者：平 朝彦 ほか、出版社：光文社（893円）
参考ページ範囲：P.85～112