

高知大学総合研究センター遺伝子実験施設

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。高知大学遺伝子実験施設では現在の地球環境においてどのような遺伝子資源が存在しているのか、主に微生物資源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、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。環境中に存在する微生物資源を採取し、顕微鏡による観察、蛍光顕微鏡による核染色、さらにはDNAシーケンサーを用いて微生物の同定を行う等、あらゆる場面で遺伝子資源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
・総合研究センター遺伝子実験施設
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.rimg.kochi-u.ac.jp/jge.html
宿泊場所：サザンシティホテル（予定）

募集人数

8名

キャンプのプログラム内容（予定）

- （1）物部キャンパス内の様々な場所から微生物を採集し、それらを培養します。
- （2）微生物を光学顕微鏡で観察したり、蛍光顕微鏡を用いて環境中の微生物数を計測します。
- （3）ポリメラーゼ連鎖反応（PCR）を用いてrDNA遺伝子を増幅し、DNAシーケンサーを用いて塩基配列を決定します。
- （4）DNAデータベースを用いて採集した微生物を同定し、身近な環境に潜む微生物の存在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
13:20～14:00 [講義] 「微生物に関する講義」
14:00～15:30 [実習] 農学部キャンパスで試料採集
15:30～18:00 [実習] 培地作成、試料処理
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] 「微生物と遺伝資源について」
10:00～12:00 [実習] 微生物の単離と観察、DNA抽出
13:00～15:20 [実習] 微生物や土壌試料からのDNA調製
15:30～16:30 [実習] 酵素遺伝子とrDNAのPCR
16:30～17:20 [講義] 「遺伝子組換えについて」
17:30～18:00 [実習] DNAシーケンサーによる塩基配列解析
18:00～19:00 実験のまとめ

3日目 8月19日（木）

9:00～11:00 [実習] DNA塩基配列解析とDNAデータベース探索
11:00～12:00 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

みんなのバイオ学園

<http://www.jba.or.jp/top/bioschool/index.html>

〔DNA(上)〕

著者：フトソン, ベリー

出版社：講談社ブルーバックス（1,197円）