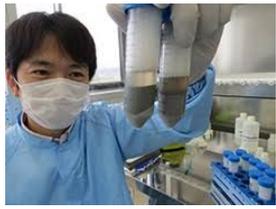


ひらめき ときめきサイエンス～ようこそ大学の研究室へ～ KAKENHI プログラム概要

研究機関名	国立研究海洋研究開発機構				
プログラム名	PCR で DNA を増やし、その原理を学ぼう！				
先生（代表者）	星野 辰彦(ほしの たつひこ)・超先鋭研究開発部門(高知コア研究所)・主任研究員				
自己紹介	海底下の堆積物にどのような微生物が生息していて、それらが何をしているのか、どう進化・適応してきたのかを研究しています。コロナ禍でおなじみになった技術であり、研究の基盤的な分析ツールである PCR について実験を通して学んでいきましょう！				
開催日・募集対象	2024年8月22日(木)	受講対象者	高校生	募集人数	12名
集合場所・時間	高知みらい科学館	(集合時間)	9:00～9:30		
開催会場	高知みらい科学館 住所: 〒780-0842 高知県高知市追手筋 2-1-1 アクセスマップ URL: https://otepia.kochi.jp/access.html				
内 容					
<p>コロナウイルス感染症の影響で、みなさんがよく聞くことになった PCR ですが、実際に PCR で DNA を増やした経験のある人は少ないと思います。実際にどのような操作で DNA が増やせるのでしょうか？また、増えたかどうかはどのように確認するのでしょうか？</p> <p>このプログラムでは、参加者に実際にマイクロピペットを操作して PCR 反応溶液を調製してもらい、微生物の DNA を増幅、その結果を電気泳動で確認するプロセスを体験してもらいます。また、DNA の配列に記されている情報をどのように紐解くのかについても実習します。また、作業の合間には、PCR や周辺技術についての講義も行います。</p> <p>実験・実習、講義を通して、PCR の原理を理解し、その素晴らしさ、研究の楽しさを体感できるプログラムにしたいと思っています。是非、参加して楽しんでください！</p>					
持ち物			特記事項		
筆記用具 ノート			受講者にはお弁当を用意いたします。アレルギー等がある方は、事前にお知らせください。 実験を実施しますので、動きやすい服装をお勧めします。 スケジュールは実験の都合により前後することがあります。遠方からご参加の方は時間に余裕を持ってお越しください。		

スケジュール

9:00-9:30 受付（集合場所：高知みらい科学館）

9:30-9:50 開講式(挨拶、オリエンテーション、科研費の説明)

9:50-10:20 **講義 1**: PCR について

10:20-11:10 **実習 1**: PCR による微生物 DNA の増幅

11:10-11:30 **講義 2**: PCR 結果の可視化について

11:30-12:00 **実習 2**: PCR 産物の電気泳動

12:00-13:00 昼食休憩

13:00-13:40 **実習 3**: 電気泳動の結果確認・ディスカッション

13:40-14:00 **講義 3**: DNA 情報の解析手法について

14:00-14:40 **実習 4**: Web 上における DNA 情報検索（ゲノム DNA の同定）

14:40-15:30 **講義 4**: 結果の発表と総括、海底下堆積物に生息する微生物に関する講義

15:30-16:00 終了式・解散（アンケート記入）

課題番号	24HT0081	分野	生物・自然	キーワード	PCR、微生物、ゲノム
------	----------	----	-------	-------	-------------

《お問合せ・お申込先》

所属・氏名	国立研究開発法人海洋研究開発機構高知コア研究所・星野辰彦
住所	高知県南国市物部乙200高知コア研究所
TEL番号	088-878-2231
E-mail	hoshinot@jamstec.go.jp
申込締切日	2024年8月16日(金)
当プログラムは定員を超えた場合は申込締切日後に抽選を行います。抽選結果は8月18日までにメールまたは電話にて全員にご連絡します。	

《プログラムと関係する先生(実施代表者)の科研費》

研究期間	研究種目	課題番号	研究課題名
2022年度 ~ 2025年度	基盤研究(B)(一般)	22H01347	海底下の「静かな」微生物進化
2021年度 ~ 2023年度	挑戦的研究(萌芽)	21K19876	堆積物コア環境DNAによる古代生態系の復元 古環境指標としての可能性を探るー



この科研費について、さらに詳しく知りたい方は、下記をクリック！

<https://nrid.nii.ac.jp/ja/nrid/1000030386619>

国立情報学研究所の科研費データベースへリンクします。