


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	近畿大学			
プログラム名	深海微生物探検隊； -高圧力に耐える微生物の不思議-			
先生(代表者)	仲宗根 薫 (なかそね かおる)・工学部化学生命工学科・教授			
自己紹介	<p>専門は、ゲノム情報と分子生物学の知識・技術を利用した「微生物学」です。この切り口で、発酵に関わる微生物から深海微生物まで幅広く研究しています。発酵を研究することで、私たちの生活に貢献でき、また深海微生物のような未知の生命の研究が人々の好奇心と知識を豊かにしてくれます。</p>			
開催日・募集対象	2022年 7月 30日(土)	受講対象者	中学2・3年生 高校生	募集人数 15名
集合場所・時間	工学部D館 D116 実験室		(集合時間)	9:40～10:00
開催会場	近畿大学工学部広島キャンパス 住所：〒739-2116 広島県東広島市高屋うめの辺1番 アクセスマップ URL： https://www.kindai.ac.jp/engineering/access/			
内 容				
<p>【背景・目的】 深海は、高圧で冷たい暗黒の世界で、ほとんど解明されていない未知の領域です。本プログラムではこのような未知の世界を知り、高圧でも耐える微生物の性質を学びます。深海微生物の中には、血液さらさら効果に効く薬を作るものも知られ、深海は人間生活に不可欠な微生物の宝庫でもあります。さらに幾つかの有用微生物も知り、地球上に生きる微生物の大切さについても学びましょう。</p> <p>【講義】 午前中は「深海環境と深海微生物」について学びます。午後は「有用微生物と人間生活」について講義を行います。遠い存在に感じられる深海微生物にも、人間生活に大いに役に立つことを紹介し、有用微生物の重要性を理解してもらいます。さらに有用微生物の身近な例として乳酸菌や酵母、納豆菌を紹介すると共に、微生物の酵素の基本的性質も学びます。</p> <p>【実験・実習】 午前～午後は、深海微生物や大腸菌などの普通の微生物に高圧力を与え、その性質の違いを知ってもらいます(実験1・2)。午後は、深海微生物や有用微生物(酵母・乳酸菌・乳酸菌等)の顕微鏡観察を行います(実験3)。最後に、有用微生物のもつ酵素実験(実験4)を行い、酵素反応の基礎と重要性(人間生活への貢献)を学びます。</p>				
持ち物		特記事項		
筆記用具、ノート、マスク、ハンカチ、タオル、昼食、飲み物		<p>*参加にあたっては保護者の同意が必要です。</p> <p>*参加者・保護者の方々は、必ずマスクを着用し、お互い距離をとるよう心がけてください。</p>		

	<p>*新型コロナ対策は、十分な措置を講じて開催いたします。</p> <p>*かぜ症状のある参加者・保護者の方々におきましては、ご参加をお控えいただきますようお願いいたします。</p> <p>受付時に 37.5 度以上の発熱が確認された場合は、ご参加をお控えいただきます。</p> <p>*万が一、感染が発生した場合には、保健所等の聞き取り調査にご協力いただきますようお願いいたします。</p> <p>*今後の状況により、プログラムを延期、または中止の可能性もありますことをご了解ください。</p>
--	---

スケジュール

- 9:40 ~ 10:00 受付 (集合場所: 工学部広島キャンパス D 館入口)
- 10:00 ~ 10:20 開会式: 挨拶・オリエンテーション・科学研究費の説明
- 10:20~10:50 講義 1 深海環境と深海微生物 (30 分)
- 10:50~11:20 施設見学 (30 分)
- 11:30~12:00 実験 1 深海微生物に高圧力をかけてみよう! (30 分)。
- 12:00~13:00 昼休憩 (昼食: 大学食堂)
- 13:00~13:30 実験 2 深海微生物と普通の微生物の違いを知ろう (30 分)。
- 13:40~14:10 講義 2 有用微生物と人間生活 (30 分)
- 14:20~15:00 実験 3 深海微生物を自作顕微鏡で観察してみよう (40 分)。
- 15:00~15:20 中休憩 (クッキータイム)
- 15:20~15:50 実験 4 有用微生物の酵素の性質を理解しよう (30 分)。
- 16:00~16:30 アンケート記入とディスカッション
- 16:30~17:00 修了式 (未来博士号授与)
- 17:00 終了・解散

課題番号	22HT0137	分野	生物・農学	キーワード	深海、高圧力、深海微生物、有用微生物、酵素、顕微鏡観察
------	----------	----	-------	-------	-----------------------------

《お問合せ・お申込先》

所属・氏名	近畿大学広島キャンパス学生センター 工学部総務グループ・船瀬奈月(ふなせ なつき)
住所	〒739-2116 広島県東広島市高屋うめの辺1番
TEL 番号	082-434-7005
FAX 番号	082-434-7020
E-mail	kougaku-kaken@itp.kindai.ac.jp
申込締切日	2022年7月9日(土)
当プログラムは先着順にて受付を行います。	

《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
2015年度 ~ 2018年度	挑戦的研究(萌芽)	15K14700	黒麹菌フェノール酸脱炭酸酵素(PAD)の特性解析と古酒熟成を目指した育種研究
2005年度 ~ 2006年度	基盤研究(C)(特設分野研究)	17613006	ゲノム機能解析による好圧好冷性微生物の有用遺伝子探索及びその利用に関する研究



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/1000080340834>

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。