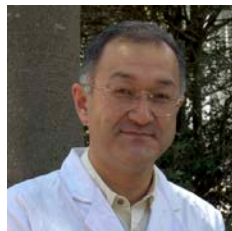


整理番号	HT26098	分野	生物・化学	(キーワード)放射線、DNA、トレーサ
------	---------	----	-------	---------------------

東邦大学

【放射線の性質を知り、バクテリオファージの遺伝物質を確かめよう！】

先生(代表者)	佐藤 浩之(さとう ひろゆき)理学部・教授				
自己紹介	<p>専門は植物の遺伝子工学で、環境中のストロンチウムやセシウムを生物濃縮する植物の研究も行っています。環境汚染を効率よく浄化する植物を作り出すことが夢です。</p> <p>今回の実験では、放射線・放射性同位元素の性質やその測定方法、利用方法について理解を深めてほしいと思います。</p>				
開催日時・主な募集対象	平成 26 年 7 月 26 日(土)	(対象)	高校生	(人数)	24 名
集合場所・時間	東邦大学理学部Ⅱ号館 2 階 2218 室(学生実験室)		(集合時間)	9:20	
開催会場(集合場所)	<p>東邦大学</p> <p>住所:〒274-8510 千葉県船橋市三山 2-2-1</p> <p>アクセスマップ: http://www.sci.toho-u.ac.jp/accessmap/index.html</p>				
内 容					
<p>最近、ベクレルやシーベルトなど、放射線・放射能に関わる用語を頻繁に聞くようになりましたが、放射線ってどんなもので、どんな作用があって、どんな事に利用されているのか、皆さんは必ずしも良く知らないのではないのでしょうか。ラドン温泉など、わずかな量の放射線は私たちの身の回りに溢れていますし、少し強い放射線を使ってレントゲン写真を取ったり、ガンの治療をしたり、さまざまな分野の研究開発や製造、工業などにも利用されています。今回の実験ではまず放射線の性質や、その測定原理・測定方法を知ってもらうと共に、実際に放射性のリン-32 とイオウ-35 を使ってバクテリオファージの DNA とタンパク質に目印をつけ(標識)、どちらが大腸菌に取込まれるかを調べます(ハーシー・チェイスの実験)。これらの実験をとおして、放射線の性質や使い方を正しく知ってもらえたらと思います。</p>					
スケジュール			持 ち 物		
9:00-9:20	受付(東邦大学理学部Ⅱ号館2階 2218 室集合)			筆記用具。昼食には学生食堂のチケットを配布します。食物アレルギーなどがある場合は昼食を持参して下さい。	
9:30-10:00	全体の概要説明。実験理論、実験方法の説明、科研費の説明。10分休憩				
10:10-11:10	放射線の測定原理の解説と、さまざまな遮蔽材を用いた放射線の透過実験。10分休憩。			特 記 事 項	
11:20-12:10	ハーシー・チェイスの実験とβ線の測定法の説明。			今回の実験では、法令上の一般大衆の年間実効線量限度(1ミリシーベルト)の1/365を超えて放射線被ばくをする事はありませんが、今回の講座に参加するにあたり、必ず保護者の方に許可をもらって下さい。	
12:10-13:00	昼食				
13:00-14:40	³² P および ³⁵ S 標識バクテリオファージの大腸菌への吸着試験。途中で 10 分休憩				
14:50-15:40	自動液体シンチレーション計数器による放射能の測定。その間に大学施設見学及び生徒と講師・大学院生との懇談(クッキータイム)				

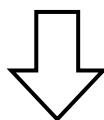
15:50-16:20	結果の解釈と総合討論。	
16:20-16:40	修了式(アンケート記入、未来博士号授与)	
16:40	終了・解散	

《お問い合わせ・お申し込み先》

所属・氏名：	東邦大学習志野学事部入試広報課 阿部 茜(あべ あかね)
住所：	〒274-8510 千葉県船橋市三山 2-2-1
TEL 番号：	047-472-0666
FAX 番号：	047-479-5661
E-mail：	http://www.sci.toho-u.ac.jp/event/index.html
申込締切日：	平成26年7月10日(木)

《プログラムのテーマと関係する科研費》

研究代表者	研究期間	研究種目	課題番号	研究課題名
佐藤 浩之	H22-H24	基盤研究(C)	22500822	非密封放射性同位元素を用いた高等学校・中学校生徒実験の教材化



★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！

<http://kaken.nii.ac.jp/>

※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。