## 甲南大学

## 遺伝暗号を解く〜光で視る遺伝子からタンパク質ができるまで〜

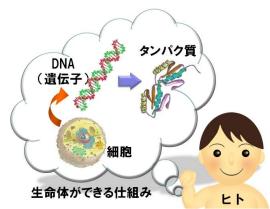
分野

先生(代表者)	杉本 直己(すぎもと なおき)					
	甲南大学 先端生命工学研究所					
自己紹介	私たちの研究所(FIBER:ファイバー)では、"生命を作る分					
	子のヒミツを解き明かす研究"と"生命分子を薬剤やセン					
	サーなどに活用する研究"を進めています。生命に隠され					
	たヒミツや最先端のモノ作りに興味のある方は、是非、甲					
	南大学 FIBER(ポートアイランドキャンパス)に来て下さ					
	い。最先端の実験設備と世界最大級の DNA モニュメ					
	ントと共に、皆さんをお待ちしています!					
開催日時・	平成 25 年 7 月 14 日(日)	(対象)	中学生	(人数)	25 名	
主な募集対象	一一次 20 年 7 万 14 日(日)		十十二		23 1	
集合場所·時間	ポートアイラント゛キャンハ゜ス玄関前集合 (集合時間) 午前 9			9 時 30 分		
開催会場	甲南大学ポートアイランドキャンパス					
(集合場所)	住所:〒650-0047 神戸市中央区港島南町7丁目1番20					
	アクセスマップ: <u>http://www.konan-fiber.jp/access/index.html</u>					
内容						

生命分子が創り出した見事なシステムは、遺伝子に書き込まれた情報から生物を生み出すことを可能にしています。例えば、私たちの体が形作られ機能しているのも、私たちの遺伝子に書き込まれた暗号から適切なタンパク質が適切な時に作られているためです。本プログラム「遺伝暗号を解く~光で視る遺伝子からタンパク質ができるまで~」では、"遺伝子"の正体である DNA(デオキシリボ核酸)から、タン

パク質ができる仕組みを講義・実験・ゲームなどを通じて学びます。

まず、講義では体の中で DNA からタンパク質ができるまでの過程を、スライドや世界最大級の DNA モニュメントを使って学びます。 DNA やタンパク質は、ナノメートル(10億分の1メートル)のサイズですので、通常は目で見ることはできません。 実験では、最先端の化学技術を駆使して、このナノメートルの世界を光を使って観察します。また、昨年のプログラムで大好評だった DNAカードゲーム(FIBER オリジナルのルール)を使って、"DNA からタンパク質ができるまで"を楽しく学ぶ時間も設けています。



FIBER の最先端技術と最先端実験設備を使って、遺伝子に隠されたヒミツを解き明かそう!

その他: FIBERには、最先端の実験設備と「Largest model of DNA (世界で最も大きな DNA モデル)」として 2010 年 3 月にギネス記録を更新した DNA モニュメントがあります。ここでは、海外博士研究員、研究員、大学院生が、昼夜研究に励んでいます。本プログラムでは、FIBER の施設見学や研究者達と交流する機会を設けます。

	スケジュール	持 ち物
9:30-10:00	受付(ポートアイランドキャンパス玄関前集合)	筆記用具、ノート
10:00-10:45	開会の挨拶、科研費の説明、学部・研究所の研究紹介、実 験内容の説明 ( <u>途中休憩有</u> )	
10:45-12:00	実験 [実験操作の説明、実験器具の操作練習、DNA や試薬の調製] (途中休憩有)	41
12:00-13:00	 昼食( <b>教員・大学院生・海外博士研究員</b> と一緒に昼食)	特記事項
		・募集人数が集まり
13:00-13:15	午後の実験についての説明	次第、応募を締め切
13:15-13:35	<u>ディスカッション&amp;プレゼンテーションタイム</u>	らせていただきま
	(2~3名のグループで実験結果を議論し、発表する)	す。
13:35-14:10	実験 ( <u>途中休憩有</u> )	
14:10-15:00	キャンパスツアー <u>(世界最大級 DNA モニュメントと最先端実験</u>	・昼食はこちらで用
14.10 10.00	<u>設備の見学)</u> 、クッキータイム( <u>途中休憩有</u> )	意しています。
15:00-15:30	<u>FIBER オリジナル : DNA カードゲーム</u>	
15:30-16:10	実験結果の観察・評価	
16:10-16:40	「DNA 博士号」授与式、閉会挨拶 (アンケート記入)	
16:40	終了•解散	

## 《お問い合わせ・お申し込み先》

所属·氏名:	甲南大学 ポートアイランドキャンパス事務室 課長 谷向 豊(たにむかい ゆたか)			
住 所:	〒650-0047 兵庫県神戸市港島南町7 丁目1 番 20			
TEL番号:	078-303-1457			
FAX番号:	078-303-1495			
E-mail:	fiber@adm.konan-u.ac.jp			
申込締切日:	平成 25 年 7 月 3 日(水)			

## 《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
杉本 直己	H24-H26	基盤研究(A)	24245033	遺伝子発現に重要な関与をする核酸の非標準構造のエネルギーデータベース化とその活用
杉本 直己	H21-H23	基盤研究(A)	21245040	細胞内分子環境で機能する新規核酸マテリアル創製
杉本 直己	H22-H23	挑戦的萌芽研究	22655057	Protein Folding Codon によるタンパク 質機能調節機構の解明



★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。