

溶液環境でDNAの “カタチ”や“はたらき” を変えてみよう



2014/8/9

(土) 9:30~16:40

遺伝情報をもつ DNA のカタチは二重らせんですが、体の中の DNA は二重らせん以外のカタチも作ります。最先端の研究では、この DNA のカタチの変化が病気の発症につながるのでは?と考えられています。

本プログラムでは、最先端の化学技術を駆使して、様々な溶液中での DNA のカタチを光を使って観察し、そのはたらきを実験・講義を通じて学びます。

また、昨年のプログラムで大好評だった FIBER オリジナルルールのカードゲームや世界最大級の DNA モニュメントを使って、DNA の“カタチ”と“はたらき”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、 DNAのカタチに秘められた謎を 解き明かしましょう!



プログラムの詳しい内容は
FIBERのホームページをご覧ください。
<http://www.konan-fiber.jp>



■お問い合わせ
甲南大学 ポートアイランドキャンパス事務室
Tel 078(303)1147 Fax 078(303)1495
Mail fiber@adm.konan-u.ac.jp
<http://www.konan-fiber.jp>

**実験教室
参加者募集!**
(中学生対象)

**参加費
無料!**
昼食付き!!

■会場

**甲南大学 先端生命工学研究所 (FIBER)
ポートアイランドキャンパス**

〒650-0047 神戸市中央区港島南町7丁目1番20

■申込方法

独立行政法人 日本学術振興会ホームページ
<http://www.jsps.go.jp/hirameki/index.html>
からお申込みください。
FIBERホームページ→ひらめき☆ときめきサイエンス→
平成26年度→申込方法からも上記にアクセスできます。

■応募締切

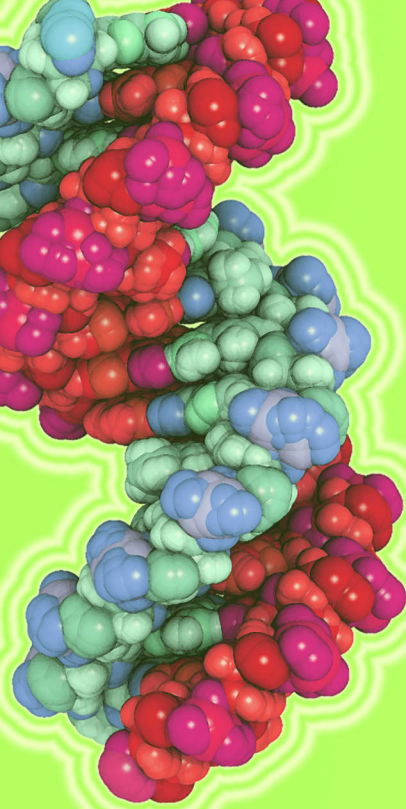
2014年7月31日 (木)

募集人員が集まり次第応募を締め切らせていただきますので、
ご了承ください。

■定員

中学生25名 (先着順)

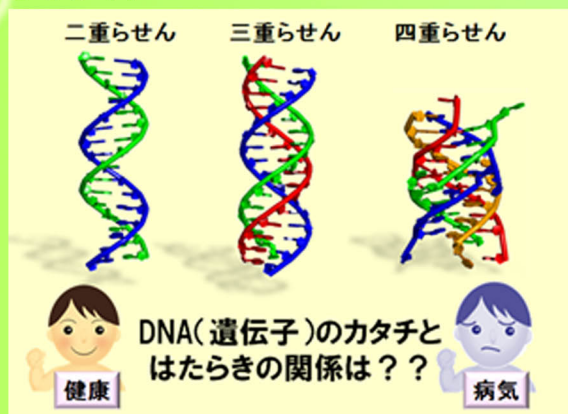




プログラムの内容

■実験

DNAに書き込まれた遺伝子情報を基にタンパク質が作られ、私たちの体は形作られています。遺伝情報を担うDNAの標準的なカタチは二重らせんですが、体の中のDNAは二重らせん以外のカタチ（三重らせん、四重らせん等）も作ります。最先端の研究では、二重らせん以外のDNAのカタチができると、作られるタンパク質が変化し、病気の発症につながるのではないかと考えられています。では、どのようなときに、DNAはカタチを変えるのでしょうか。本プログラムでは、ヒトの生体内に似せた溶液環境など様々な溶液中でのDNAのカタチを観察し、DNAのカタチの違いが体の中でどのような役割を担っているのかを、実験・講義を通じて学びます。



DNAは、ナノメートル（10億分の1メートル）のサイズですので、通常は目で見え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、去年のプログラムで大好評だったFIBERオリジナルのカードゲームやFIBERの世界最大級のDNAモニュメントによって、DNAの“カタチ”と“はたらき”を楽しく学ぶ時間も設けています。

■ランチタイム・クッキータイム

当研究所（FIBER）の教員、博士研究員、大学院生と気軽に交流できる時間です。昼食やおやつを食べながら、最先端の研究に携わる生活について話しましょう。

また、昼食は大学カフェテリアの人気ハンバーガーセット2種類（デザート付）からお好きなメニューをお選びいただけます。

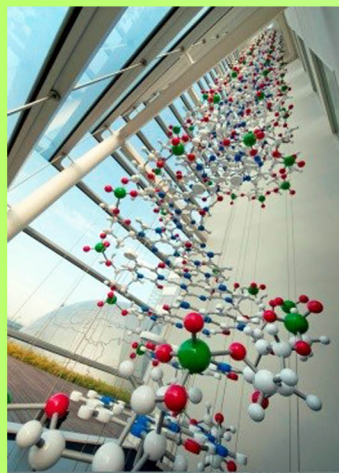
大学生になった気分交流タイムを楽しんでください。



ランチタイム・クッキータイム



研究室



世界最大級のDNAモニュメント

■研究所の見学

最先端の研究を体験してもらうために、FIBERの実験設備や実物のDNAを10億倍の大きさで再現したDNAモニュメントを見学する時間を設けています。FIBERのDNAモニュメントは、“The largest model of DNA”として2010年3月にギネスに登録されています。世界最大級のDNAモニュメントでDNAの二重らせん構造を学びましょう！



詳しくはFIBERのホームページへ！
<http://www.konan-fiber.jp/>