

# BEYOND DNA

## DNAの先へ!

生命の暗号・ゲノム解読の歴史と未来

2007年12月4日(火)～2008年3月2日(日)

国立科学博物館 [東京・上野公園] 地球館2F 展示室

開館時間: 午前9時～午後5時(金曜日のみ午後8時まで。入館は各閉館時間の30分前まで)

休館日: 毎週月曜日・12月28日～1月1日(12月24日・1月14日・2月11日(月)は開館、1月15日(火)は閉館)

入館料: 通常入館料のみでご覧いただけます。一般・大学生600円(団体300円)、高校生以下無料 ※団体は20名以上

主催: 国立科学博物館・理化学研究所 横浜研究所 後援: 文部科学省

お問合せ: 03-5777-8600(ハローダイヤル) <http://www.kahaku.go.jp/>

# DNAの先へ!

## 生命の暗号・ゲノム解読の歴史と未来

2007年12月4日(火)～2008年3月2日(日) 国立科学博物館 [東京・上野公園] 地球館2F 展示室



マルチキャピラリー型DNAシーケンサー「RISA-384」



細胞内のゲノム情報はたたらきをCGで解説

### 「ゲノム」という言葉を聞いたことがありますか?

ゲノムは私たち人間をふくめた、全ての生き物の細胞の中にある「生命の暗号」です。ゲノムの本体であるDNAという物質には、その生き物のからだを間違いなく作りあげ、刻々に変化する外界に対処しながら生活を営み、子孫を作りやがて死に至るまでの一切の情報が、4種類の塩基の配列を使って記されています。科学者たちは、病気の治療につながる情報を得たり、生命の起源や進化の秘密に迫ったりするために、人間で30億塩基にもものぼるゲノムの暗号を全て読み取るための努力を続けてきました。

今回の展示では、まずゲノムの本体であるDNAに記された情報からからだを形作るタンパク質ができるまでの仕組みを、迫力のCG映像で解説します。次にDNAの塩基配列を実際に読むための方法(サンガー法)を再現映像をまじえて紹介し、この方法を機械化した自動配列読み取り装置(DNAシーケンサー)の実機を展示します。ここで展示するDNAシーケンサーは日本で開発されたRISAというシステムで、実際にわが国のプロジェクトで活躍したものです。

また展示の中では、科学者たちがゲノムを読み取るために行ってきた技術開発の歴史や、最近の技術の急速な発展を紹介し、最後にこうした進歩が近未来の医療や生命科学へもたらす影響について解説します。

なお、展示期間中、キウイフルーツからDNAを取り出す実験教室も開催します。

### キウイからDNAを取り出してみよう!

DNA抽出実験(参加無料)

「DNAは生命の設計図」と言われても、ふだんはその存在をなかなか実感しにくいものです。そこで、身近な果物であるキウイフルーツの中からDNAを抽出して、手にとって観察してみましょう。物質としてのDNAをより深く知るきっかけになるかも知れません。なお取り出したDNAは、小瓶に入れてお持ち帰りいただけます。

日程 第1回 2007/12/24(月・祝) (2007/11/23 応募締切)  
第2回 2008/1/14(月・祝) (2007/12/28 応募締切)  
第3回 2008/2/10(日) (2008/1/25 応募締切)

時間 14:00～15:00

会場 地球館3階 実験実習室

定員 各回20名(小学校高学年～中学生)

参加申込 往復はがきまたはメールで受付

★往復はがきの場合の宛先

〒169-0073 東京都新宿区百人町3-23-1  
国立科学博物館 新宿分館 研究推進課

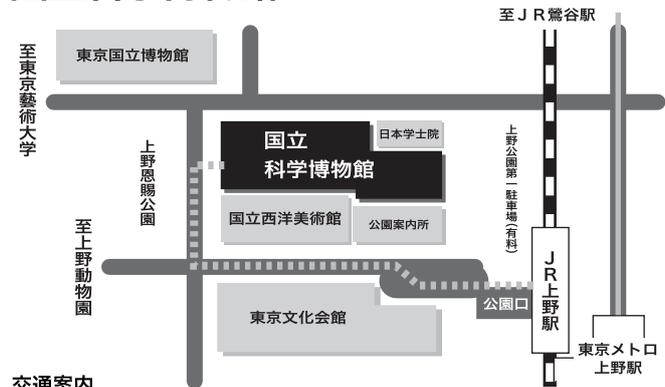
★メールの場合の宛先

lecture@kahaku.go.jp

\*いずれの場合も住所・氏名・年齢・電話番号・学年をご記入ください。

このイベントは、独立行政法人科学技術振興機構 平成19年度地域科学技術理解増進活動推進事業 機関活動支援により実施しています。

### 国立科学博物館 [東京・上野公園]



#### 交通案内

★JR「上野駅」公園口から徒歩5分

★東京メトロ銀座線・日比谷線「上野駅」から徒歩10分

★京成電鉄「京成上野駅」から徒歩10分

(駐車場はありませんので、お車での来館はご遠慮ください)