

中高生向け実験イベント 「遺伝子ラボ～光る大腸菌から考える 私たちと未来の医療～」 遺伝子組換え実験を通じて生命倫理を考える 2017年2月2日(木)から参加者募集開始！

バイオジェン・ジャパン株式会社(本社:東京都中央区、代表取締役社長:スティーブ・スギノ)は、日本科学未来館(略称:未来館 館長:毛利 衛)と共催で、2017年3月11日(土)～12日(日)、19日(日)～20日(月・祝)に、中高生向け実験イベント「遺伝子ラボ～光る大腸菌から考える 私たちと未来の医療～」を開催します。

遺伝情報を効率よく書き換えることができる「ゲノム編集技術」は治療することが難しい疾患の根本治療の開発につながると期待が高まる一方で、どこまでが許容されるかについて、社会的な検討が急務となっています。本イベントは2日間のプログラムで構成されており、ゲノム編集技術も含めた遺伝子操作に対する課題や、新しい科学技術が社会にもたらす影響について考えます。1日目は、実際の診断に用いられる遺伝子型判定の実験と大腸菌に光る遺伝子を組み込む遺伝子組換え実験を参加者が体験し、遺伝子の持つ多様性や、遺伝子を操作することへの理解を深めます。2日目は、遺伝子を書き換える技術について、参加者と未来館の科学コミュニケーター、バイオジェンの社員と共にディスカッションを行います。

本イベントは、バイオジェンの米国本社が2002年から実施している「コミュニティラボ*」での実験プログラムを導入し、日本の中高生に適するように企画しております。

本イベントを通じて、未来を担う若い世代が先端のバイオテクノロジーについて理解する機会を提供するとともに、バイオテクノロジーを利用した未来の医療について真剣に考える契機となることを目指しています。

* コミュニティラボ…バイオジェンが実施する、体験型の科学学習や地域の中学校や高校の学生に科学系の職業についての情報を提供するプログラムで、これまでに約28,000人の学生が本プログラムを体験しています。



遺伝子型判定のための電気泳動実験の様子

■概要

名称: 中高生向け実験イベント「遺伝子ラボ ～光る大腸菌から考える 私たちと未来の医療～」

開催日時: A日程: 2017年3月11日(土)10:30～16:30、3月12日(日)13:30～16:00

B日程: 2017年3月19日(日)10:30～16:30、3月20日(月・祝) 13:30～16:00

※2日間連続の実験イベントです。A日程、B日程とも内容は同じです。

開催場所: 日本科学未来館 3階 実験工房、5階 実験室

参加費: 無料 ※常設展の観覧は入館料が必要

対象者: 中学1年生～高校3年生

定員: 各回16名

申込み: 未来館ホームページの申込みフォームから、参加を希望する日程をご指定のうえ、お申し込みください。募集締切: 2月24日(金)※応募多数の場合は抽選。

共催: 日本科学未来館、バイオジェン・ジャパン株式会社

URL: <http://www.miraikan.jst.go.jp/event/1702021021091.html>

イベントの詳細は本リリース3枚目をご覧ください。

※この実験教室開催については、日本科学未来館からもプレスリリースを配信しています。

バイオジェンについて

最先端の科学と医学を通じて、バイオジェンは神経変性疾患、血液疾患、自己免疫疾患の革新的な治療法の発見および開発を行い、世界中の患者様に提供します。1978年に設立されたバイオジェンは、世界で最も長い歴史のある独立したバイオテクノロジー企業の一つであり、多発性硬化症と血友病の治療法における先進性と革新性で世界中の患者さんに貢献しています。製品情報、プレスリリース、同社に関するその他の情報については、<http://www.biogen.com> および [Twitter \(https://twitter.com/biogen\)](https://twitter.com/biogen) をご覧ください。

バイオジェン・ジャパンについて

バイオジェン・ジャパンは、米国バイオジェンの日本法人です。バイオジェンは、最先端の科学と医薬品研究を通じて、深刻な神経疾患、自己免疫疾患、希少疾患領域における革新的な治療薬を創薬開発し、世界中の患者さんに届けています。当社は1978年にノーベル賞受賞者らによって設立され、世界で最も歴史のある独立系バイオテクノロジー企業として、日本では2000年より事業を展開しています。

<http://www.biogen.co.jp>

CA-JPN-0051

■中高生向け実験イベント「遺伝子ラボ ～光る大腸菌から考える 私たちと未来の医療～」

プログラム内容

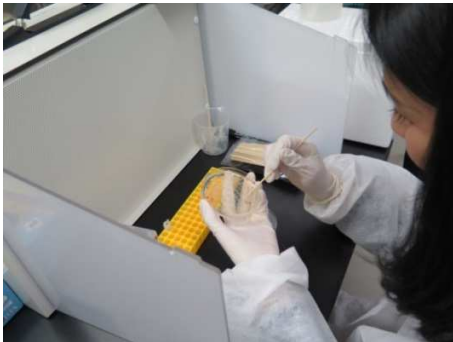
【1日目】10:30～16:30

・遺伝子型判定の実験

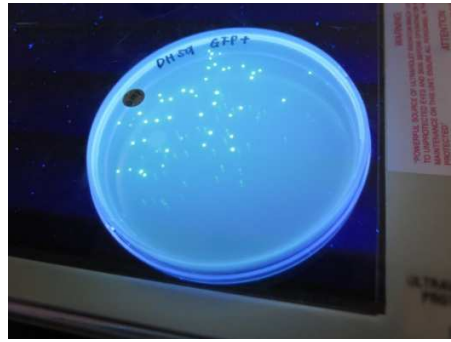
実際の診断に用いられるヘモグロビン電気泳動法により、架空の患者サンプルの遺伝子型判定を行います。命にかかわる病気でありながらも、その遺伝子がマラリアに対する抵抗性を持つという特性がある「鎌状赤血球貧血症」の遺伝子の変異を判定します。

・遺伝子組換え実験

緑色に光るタンパク質 GFP の遺伝子を大腸菌に組み込む遺伝子組換え実験を行い、遺伝子を操作することへの理解を深めます。



大腸菌への遺伝子組換え実験の様子



遺伝子組換えにより光るようになった大腸菌

【2日目】13:30～16:00

・遺伝子組換え実験の結果確認

・ディスカッション

未来館の科学コミュニケーター、バイオジェン社員とのディスカッションを通して、遺伝子を書き換える技術の実用化へ向けて検討すべき課題や、あらたに登場する科学技術が社会にもたらす影響について考えます。