

# なるほど! 体験! 大切なエネルギーと 地球環境のこと

エネルギーや環境問題について親子で考える「なつやすみ科学バスツアー」。7月31日に神奈川県川崎市の川崎製油所を、8月1日に根岸製油所をめぐるツアーが開催されました。施設の見学を通じて、石油が暮らしを支えていることや未来のエネルギーのことなど、子どもたちは大切なことを楽しみながら学びました。日本科学未来館では最新の科学技術の展示を見学。思い出に残る一日を紹介します。

第2回

## JXTG エネルギー(株) 川崎製油所

- 所在地：神奈川県川崎市川崎区浮島町7-1
- 敷地面積：205万㎡
- 原油処理能力：約23万5000バレル/日



なつやすみ

# 科学バスツアー

第14回

## JXTG エネルギー(株) 根岸製油所

- 所在地：神奈川県横浜市磯子区鳳町1-1
- 敷地面積：220万㎡
- 原油処理能力：約27万バレル/日



- ### 一日の流れ
- 1 石油の基本を学習
  - 2 広大な製油所を見学
  - 3 消防車の放水を体験
  - 4 わくわく実験教室に参加
  - 5 日本科学未来館を見学

水の勢いに圧倒されながら放水体験

## 石油の基本を たのしく学習!



石油が大昔の生物の死がいからできていることや、灯油やガソリンだけでなく、ペットボトルや洋服といった身近なものも石油からつくられていることを学習。

川崎

## 消防車の放水を みんなで体験!

火事に見立てた的を高圧放水でねらいうち。その力強さに悪戦苦闘しながら見事消火に“成功”。消防車の運転席への乗車や、高所放水車の操作などの貴重な体験も。

## 広大な製油所を ぐるり見学!



石油製品をつくるための装置や貯蔵タンクのほか、緑地や池などもあり、環境に配慮した施設であることを実感しました。棧橋には連長く全長240メートルもある大型タンカーがとまっているのが見えました。

根岸



## 水素や蒸留の 実験を観察!

次世代エネルギーの水素が、環境にやさしいだけでなくパワーもあることや、沸点の違いを利用して石油製品を分ける蒸留のしくみを、実験を通して学びました。

石油はとても大切な資源なんだなと思いました。今まで考えたことが無いエネルギーをとても身近に感じることができました。  
野間彩乃さん/4年

原油\*を色々な油に分ける蒸留の実験に興味を持ちました。あと、今日教わった省エネの工夫を、早速家族に話して取り組んでいきたいと思いました。  
倉部琳さん/6年 ※原油は採れたままの石油のこと。

## 見学を終えて 参加小学生からの メッセージ

消防車をリモコンで操作できて面白かった。まるでラジコンのようでした!  
根岸健留さん/4年

根岸製油所は近くに家もある場所なので、安全対策も消防隊がいたり、油が流れないように防油堤があったりと、しっかりしていたので安心しました。  
小川海理さん/6年

石油はガソリンだけではなく自分たちの生活に関わっていることを知りました。一番びっくりしたのは黒い液体から透明なペットボトルがつくられていたことです。  
村谷悟さん/4年

未来の気温が世界中高くなっていることに驚かされました。北極の氷がとけてしまったらホッキョクグマが絶滅してしまうかもしれません。どうにかして地球の環境を守らないといけないと強く思いました。  
跡部夕葵さん/5年

## 地中にある石油、どうやって探すの?

## もっと知りたい 石油のお話

### 人工衛星、3D技術なども活用

石油を探すためには、まず石油がどこにあるかを知らなければなりません。しかし、地中深くに眠る石油を見つけることは難しく、探査は様々な最新技術を駆使して行われます。人工的に地震を発生させ、反射して戻ってくるその地震波を測定する「地震探査」や、船から音波を発生し、はね返ってきたところを分析して突きとめる「海上探査」、人工衛星から撮影した地表や地質のデータを分析する「宇宙探査」などの方法があります。また最近では、私たちの生活においても身近になっている3DやGPSの技術も活用されています。そうした技術を用いて地中の様子を再現して、石油のある場所を探りあてることができます。新しい技術によって、以前より高い確率で石油を見つけることができるようになっています。



石油連盟発行「調べてみよう石油の活躍2018年」を基に作成

このツアーの内容はJXTGエネルギーのウェブサイトにて9月上旬に公開予定です。  
<https://www.no.e.jxtg-group.co.jp/company/csr/bustour/>

ENERGY for ALL とどけ! 熱いエネルギー  
ENEOSは、東京2020オリンピック・パラリンピックを応援しています。



東京2020年ゴールドパートナー(石油・ガス・電気供給)