

# なるほど! 体験! 大切なエネルギーと 地球環境のこと

防火服の重いことに驚きながら、  
ハイ、ポーズ!

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」。千葉県の千葉製油所をめぐるツアーが7月26日に開催されました。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、子どもたちは多くのことを楽しみながら学びました。千葉市科学館ではプラネタリウムを観賞。思い出に残る一日を紹介します。

第1回

## JXTG エネルギー(株) 千葉製油所

- 所在地：千葉県市原市千種海岸1番地
- 敷地面積：144万㎡
- 原油処理能力：約12万9000バレル/日

### 一日の流れ

- 1 千葉製油所ってどんなところ?
- 2 広大な製油所をバスでぐるり
- 3 安全を守る消防車に接近
- 4 わくわく実験教室に参加
- 5 千葉市科学館を見学

なつやすみ

# 科学バスツアー

## 千葉製油所って どんなところ?

日本で最大級の石油消費地である京葉臨海コンビナートのほぼ中央にある千葉製油所。広大な敷地内に300人以上の従業員が働き、1日にタンクローリー約1000台分の石油をつくらしていることを学びました。

## 施設の安全を守る 消防車に接近!

万一の時のために製油所内に配備されている消防車の運転席に乗り、防火服を着たりしました。放水にチャレンジした子もいて、コントローラーで水の勢いを操作しながら、「ラジコンみたい」と歓声をあげていました。

## 広くてびっくり 製油所内を ぐるり見学!



石油製品を製造する装置や巨大な貯蔵タンクに、子どもたちは興味津々。あまった石油を無害な形にして煙突から排出していたり、線が整備されているところも目の当たりにして、製油所が環境に配慮していることを実感しました。

## 石油製品ができる仕組み 蒸留実験から学習!



石油が太古の生物の死がいからできたものであることや、サッカーボールやアスファルトなど、身近なものも石油からできていることを知り、みんな驚いた様子。沸点の違いを利用して原油から様々な種類の石油製品をつくらだす方法も、蒸留実験の観察を通して学びました。  
※原油は採れたままの石油のこと。

消防士さんになりきって  
運転席に乗車

石油にも限りがあると知って、資源を大切に省エネやごみの分別などに力を入れて、環境を守ることに取り組んでいきたいと思いました。  
小林優華さん/5年

高さ50メートルもある蒸留塔で、原油からLPガス、ガソリン、ナフサ、ジェット燃料油、灯油、軽油、重油といった石油製品が作られているのを知りました。  
羅山敏史さん/5年

消防車の放水体験をやりました。操縦する機械が意外と重かったので大変でした。  
政岡レイニアさん/6年

### 見学を終えて 参加小学生からの メッセージ

原油ができるまでには、2億5000~6000万年くらいの時間が必要で、海のプランクトンなどの死がいからできているのだと初めて知りました。  
浜田彩音さん/5年

石油は定規や消しゴムなどの文房具にも使われていて、私たちが勉強できるのも、石油のおかげなんだなあと分かりました。  
奥居椋子さん/4年

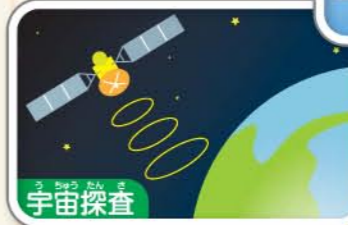
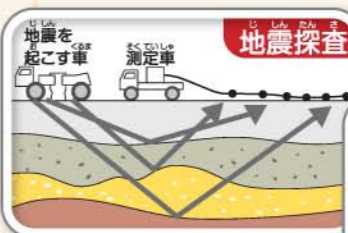
施設内には大きいパイプが何本も通っていて、この一つひとつが大事なんだろうと思いました。  
真野倅也さん/6年

## 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るようになってきています。



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ゴールドパートナー(石油・ガス・電気供給)