



本物に触れて、感動が理解に!

「ENEOSわくわく環境教室」

～新日本石油株式会社

地球の温暖化は、人類が直面する最大の環境問題とも言われています。新日本石油株式会社(以下「新日本石油」という。)では、今年度からは、「環境・エネルギー」をテーマに、本格的な教育支援活動として「ENEOSわくわく環境教室」の展開を始めています。今回は、杉並区立杉並第九小学校(丸山麻雄校長)の5年生を対象として実施された活動の様子を紹介します。



講師を務めるのは、新日本石油の社会貢献活動推進室の鈴木さんをはじめとし、社内での公募に自ら申し出て、このプロジェクトのために社内の講師養成講座を修了した講師陣です。この日は、普段は硫黄のリサイクル事業を担当して

いる部署の方や、人事担当の部署の方々が講師を担当されています。授業は大きく前半と後半とに分かれており、前半が「石油と暮らし」、後半は「環境問題とエネルギー」と、二部構成で、計90分のプログラムです。会場は暗幕を閉めた理科実験室、プロジェクターで図や絵などを投影しながら進められました。

「石油のない暮らしと石油のある暮らし」などの投げかけから前半の導入が始まりました。「日本では、一日ひとりあたり何リットルの石油が使われているでしょう?1リットル、5リットル、7リットルのうちどれでしょう?」といった三択の投げかけに5年生が元気に手を上げます。「答えは、約7リットル。6.7リットルです」。一日ひとりあたりの消費量の世界の平均は2.0リットルで、日本はアメリカ、中国に次ぐ消費国であることが紹介されます。

前半のハイライトのひとつ、「本物の原油を見る・臭いを嗅ぐ」では、鈴木さんたちがそっと鼻先に近づける原油サンプルの強烈な匂いに、「うぐあ!」と派手なリアクションです。「中東から日本に原油を運ぶタンカーは約330mの長さ。この第九小学校の校庭に船尾を置くとすると・・・」、映し出された学校周辺の地図にタンカーの絵が重なると、その大きさに圧倒されて「うお!」と声が上がります。前半の最後は、原油からガ



ソリン・灯油・軽油・重油を取り分けるしくみを理解するため、模擬原油による蒸留実験を見学しました。日々の暮らしに欠かせない石油、その石油がどこからきて、どのように作られ、自分たちの生活のなにに使われているのかが、順を追ってわかる構成になっています。

後半は「エネルギーと環境問題」です。1800年代の産業革命以降の地球温暖化、そしてこのまま温暖化が進むと地球はどうなるのか。2100年の地球温暖化シミュレーションの紹介を踏まえ、二酸化炭素を削減するためにはなにをしたらいいのか、そのための取組について学びました。

後半のトピックは、二酸化炭素を出さないことで注目されているエネルギー、「燃料電池」に使われる「水素」の実験です。気体である水素をわかりやすく説明するために、水素と二酸化炭素のシャボン玉を作り、水素と二酸化炭素の重さを比べます。さらには、それぞれのシャボン玉が燃えるかどうかの実験です。「うお!!」燃焼する水素のシャボン玉に歓声があがります。この水素をエネルギーとして活用した燃料電池の発電実験、実際に動く小型モーターと風車が披露されました。後半の最後に実際に家庭での燃料電池活用例を紹介しながら、二酸化炭素削減のため、「ひとりひとりになにが出来るのか」の意見交換を行い、これからの未来について考えて教室は終了です。

子供たちが本物と出会い、その驚きを歓声や表情で表す様子が、とても印象的な90分でした。

この授業のここポイント!

- 新日本石油が用意したプログラムを使い、「石油と暮らし(ガソリンはどこから来たの?石油のつかわれ方、原油ができるまで)」や「環境問題とエネルギー(地球温暖化、燃料電池)」などを、採掘現場や技術などを熟知した講師陣から聞くことができます。
- 原油のサンプル、蒸留の実験、水素を活用したエネルギーの紹介など、実物の紹介や体験を織り交ぜて授業を実施することができます。

新日本石油株式会社 総務部社会貢献活動推進室の鈴木さんにお話しを伺いました

社会貢献活動の重点分野の一つとして、次世代を担う子供たちを対象とした環境・エネルギーに関する教育を掲げています。平成19年度から実際に教室を開催させていただきながら社会貢献活動推進室を中心にプログラムの検討を重ねてきました。今回の「わくわく環境教室」は、そのプログラムを使った授業です。プログラムの開発と同時に派遣する講師養成について検討し、社内公募により講師を募集、今年度から養成を始め現在6名の講師スタッフがあります。今年度は年間20回程度の教室を開催しました。

プログラムづくりでは、プロジェクターや言葉による説明だけではなく、体験を重視したものとする、例えば水素をどのように見せたらいいのか、シャボン玉に行き着くまでに試行錯誤を繰り返しました。その甲斐あってか、実物の強みというか、学校の先生を始め

大人の方にも興味深かったと感想をいただくことがあります。また子供たちから「実験が好きになった」との感想がよく寄せられます。これからもできるだけ本物や体験を重視していきたいと思えます。

この約1年の教室開催の経験からは、事前に学校と打ち合わせを行い、学校側のニーズや生徒たちの学習の度合い等を確認し、それを講師にフィードバックしておくことがとても重要だと感じております。小学校高学年、中学生まで可能な「わくわく環境教室」です。開催をご希望の際は、お問い合わせください。



【連絡先】新日本石油株式会社 総務部社会貢献活動推進室 電話 03-3502-1131
<http://www.eneos.co.jp/company/csr/society/contribution/environment/school/index.html>