

佐世保高専の出前授業「エネルギー教室」を実施しました！

平成30年1月23日(火) 5～6校時に、3年3・4組を対象に実施しました。佐世保高専の大島先生と猪原先生、そして電気電子工学科の学生約10名に來校いただき、下記の内容の講義や実習を行っていただきました。

生徒たちは、エネルギーへの関心を高め、日本のエネルギーの現状を再認識し、実習を通して身近にあるエネルギーに気づくことができましたようです。

1	講義	プラズマを利用した新技術と環境保全
2	実習	クリップモーターの作成
		簡易コンデンサーの作成と実験
		燃料電池・電気分解による蓄電池・リニアモーターカーの実験



東部クリーンセンターと少年科学館「星きらい」の見学を実施しました！

平成30年2月19日(月)と21日(水)に下表のような日程で実施しました。

東部クリーンセンターでは、ごみ焼却時の排熱を発電や給湯に利用しています。また、少年科学館では、プラネタリウム「冬の星座」の見学と、エネルギーや中学1年生理科の学習内容に関する実験教室を行っていただきました。

	2/19(月)	2/21(水)
午前	1年1組～3組・7組 少年科学館「星きらい」見学 ①プラネタリウム ②科学実験教室	1年4組～6組・8組 少年科学館「星きらい」見学 ①プラネタリウム ②科学実験教室
午後	3年1・2組 東部クリーンセンター見学 ①市のゴミ状況と施設の概要説明 ②施設の見学	3年5・6組 東部クリーンセンター見学 ①市のゴミ状況と施設の概要説明 ②施設の見学

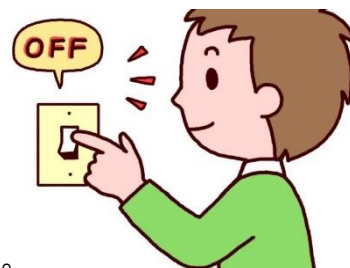


ハイブリッドカー体験教室を実施しました！

平成30年2月27日(火)に、3年1組から6組を対象に、1校時から6校時まで各学級1時間ずつ、(株)トヨタカローラ大塔店の濱野様にお越しいただき、ハイブリッドカー体験教室を実施しました。本物のハイブリッドカーを目の前にして仕組みなどを説明していただきとともに、3人組で実際に乗車し、自動ブレーキも体験させていただきました。生徒からは「なるほど!」や「すごい!」という感想が多く聞かれ、省エネルギーや事故防止に向けた科学技術の素晴らしさを実感した様子でした。



エネルギー教育の必要性は？



【課題】

- ① 日本のエネルギー自給率はたった7%しかない
- ② 約50年後には化石燃料が枯渇する
- ③ 地球温暖化現象の原因である二酸化炭素を削減する必要がある。
(北極・南極の氷が解けて海水面が上昇したり、異常気象が起こったりする可能性がある)
- ④ 電気エネルギーの消費量が多く、原子力発電に頼らざるを得ない。
- ⑤ 再生可能エネルギー(自然エネルギー)などを開発し、有効活用する必要がある。

【解決するために…】

- ① 現在の課題を正しく理解し、未来のために改善しようとする意欲と態度を育てる。
- ② 節電などの省エネルギーと、化石燃料の有効利用に努める。
- ③ 二酸化炭素を出さない(有機物を無駄に燃やさない)ように努め、光合成によって二酸化炭素を吸収する植物を増やす。

右の写真は、少年科学館「星きらり」の2階に展示してあった温暖化現象を比較したモデルです。

ケースの中身と温度は、下記のとおりで、二酸化炭素で満たされたほうが約4℃高く、温暖化現象が起きていることがわかります。もちろん、その他の条件は統一してありますので、二酸化炭素が温暖化現象の原因であることになります。

左：二酸化炭素	右：空気
31.6℃	27.7℃



3月21日は「春分の日」です！

3月6日は「啓蟄」でした。24節季の一つで、気温が上がって冬眠していた動物たちが目を覚まし、動き出す時期ということです。先日、激しい暴風と春雷が起こりましたが、ひと雨ごとに春に近づいています。

さて、3月21日は「春分の日」です。春のお彼岸の日でもあり、お墓参りなどご先祖の供養をする日でもあります。あわせて、「太陽が真東から登り、真西に沈む」「昼と夜の時間の長さが等しい」という日でもあります。

話は変わりますが、この時期の天文現象をお伝えします。

夕方の西の空に金星(よいの明星)と水星が見えるようになってきます。また、夜明け前の南の空にさそり座があり、さそり座の東側に土星と火星が、西側に木星が見えます。惑星の観測には絶好の季節となります。

