

創エネ神戸 こうべ環境未来館 太陽光で水素を作ろう！

平成 29 年 8 月 21 日

8 月 21 日、こうべ環境未来館で、「夏休み自由研究お助け隊 太陽光で水素を作ろう！」を 10 時と 13 時からの 2 回開き、33 名の小中学生、6 名の幼児、24 名の父兄が参加しました。創エネ神戸は、山田、福田、今橋、長濱、香川、岡本が参加しました。初めに、地球温暖化、二酸化炭素、水素エネルギーなどについてパワーポイントにて説明。その後、ソーラーパネルで作った電気で、水の電気分解をして水素を作る実験を行いました。水素入りのシャボン玉を作ることにチャレンジ。その後、実物の水素電池カーの説明会とミニ水素電池カーの運転体験・ミニソーラーカーのカーレースを 2 班に分かれて楽しみました。

最初に地球温暖化について説明。



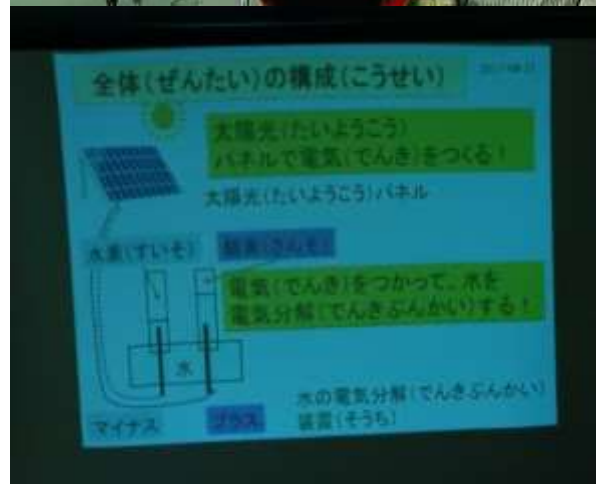
なぜ気温が上がっているの？ 二酸化炭素！



どうしたら温暖化をストップできるのかな！



実験の前に、全体の構成を説明しました。



太陽光パネルは太陽光が降り注ぐ庭に設置して、実験室まで配線をしました。



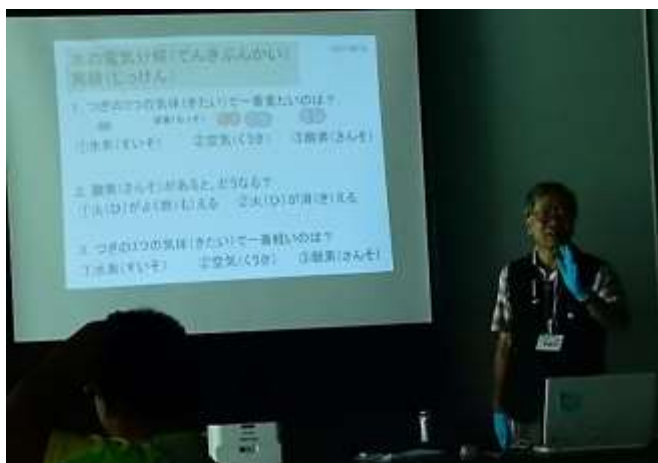
太陽光パネルで発電している状況を見えています。



部屋に帰り、実験を開始。



Webカメラで、全員に見えるように表示！
右側に水素が発生しています。(白い部分)
左側に酸素。



水素、酸素などのクイズで、理解を深めてもらいました。

酸素の燃焼実験をしました。



次に水素を詰めたシャボン玉を作る実験です。
水素は軽く逃げやすく、難しい実験です。



なんとか水素入りのシャボン玉作りに成功したときには拍手が起きました。

2班に分けられました。
実物の水素電池自動車の説明会です。



未来の自動車について学んだ後に、運転席に座ることも体験していました。

今度は水素電池ミニカーの運転体験です。



水素発生装置で水素を作り、水素電池ミニカーに
充填しています。

水素を充填したミニカーで運転を体験します。



ソーラーカー作り教室で作ったソーラーカー4台
を準備してカーレースを楽しんでもらいました。
屋外にて太陽光で充電中です。



いよいよソーラーカーレースです。



スピードが速く歓声があがっていました。



2種類のミニカーを体験して、楽しんでいました。

ほとんどの子どもが水素について学んで「楽しか
った!」とそして「省エネをしたい!」の感想で
した。

(岡本紘一 生環 18)