

科学探検少年団活動報告 第8回活動

「いろいろな発電方法と放射線」

●日時:令和5年12月10日(日)9時~11時30分

●場所:教育プラザ2階、ギャラリーA

1. 「いろいろな発電方法」では、発電方法とその特徴について学習した。火力発電・原子力発電・水力発電・太陽光発電・風力発電・燃料電池等
地球温暖化の原因とされている二酸化炭素との関係や先進国の中で発電資源の自給率が、日本は11.8%で大変低いことも学習し、今後の日本の技術の開発で外国に頼らない発電が必要なことも学習した。

2. 自然放射線について

- 1) スライドで自然放射線について学習、くわえて放射線は多くの分野で役立っていることも学習した。
- 2) 日立市役所から借用した「はかるくん」で放射線を測定。全員で屋外の自然放射線を測定し、また部屋では身近なカリウム肥料、みかげ石(花崗岩)、ランタンなどの放射線源を測定し学習した。
- 3) 部屋の中は自然放射線が高くなることも学習した。(トンネルの中も高い)

3. 実験、工作

- 原子力発電模型の実験で原子力発電を学習
- 水素と酸素で発電する燃料電池について実験
これも今後の技術開発が必要なことを学習した。
- 風力発電模型工作
うちわ風力発電の模型を工作し、LEDをつけた。イルミネーションLEDなども含めて、LEDについても学習。教科書の青色LED発明のノーベル賞の話と併せて、光の性質も学習した。

団員 11名 指導員3名



スライド学習



原子力発電模型実験



燃料電池実験



「はかるくん」でみかげ石の放射線を測定



風力発電工作



風力発電完成