

令和6年度 高志中学校1年 「高志学」 嶺南エネルギー研修

- 1 期 日 11月6日(水)
- 2 場 所 関西電力(株)美浜発電所美浜原子力PRセンター
美浜町エネルギー環境教育体験館「きいばす」
若狭湾エネルギー研究センター
- 3 参加生徒 87名
- 4 報 告

秋空の下、エネルギー産業の現状を学ぶために嶺南地域の各施設を訪問する、「高志学」嶺南エネルギー研修を行いました。



関西電力(株)美浜発電所美浜原子力PRセンター

美しい若狭湾に建設された美浜原子力発電所を望みながら、施設概要や原子力で電気をつくるしくみ、そして安全対策について説明をしていただきました。VRスコープを使って関係者以外入ることのできない発電所施設内の様子を見たり、展示されている原子炉の実物大模型や映像で原子力発電を具体的にイメージしたりしながら、生徒達は理解に努めていました。「ウラン燃料」や「冷却水」という言葉はニュースで知っていてもどのように使われているのか分からず、不安を感じていた生徒も、それがどのように使われているかが分かり、納得していたようでした。

美浜町エネルギー環境教育体験館「きいばす」

最初に3つの実験をしながら電気を届ける仕組みについて学びました。生徒5人がタイミングを合わせて操作することで交流の発電量が最大にできることを確かめる実験、高電圧にすることで交流電気を効率的に遠方まで届けられることを確認する実験、社会が使う量に合わせて発電所で消費量相当と同じ量を発電する同時同量発電について確認する実験を行いました。授業ではまだ習っていないこともありましたが、分かりやすい実験と解説でエネルギーについて学ぶことができました。その後はカーボンニュートラルの取り組みについても考えることができました。



若狭湾エネルギー研究センター



ここではクラス毎に学びました。概要説明では、この研究センターで加速器装置を用いて、陽子線によるがん治療の研究や、イオンビームを用いた農産物の品種改良技術研究など、様々な分野の研究を行っていることを説明していただきました。科学機器操作では、電子顕微鏡の部屋で、シャープペンシルの芯やボールペンのボール、蝶の鱗粉などを観察しました。その後、実際に電子顕微鏡を操作させてもらいました。水素分野の説明では、次世代エネルギーとしての水素の主な特徴やその作り方について学びました。マグネシウムと酸を反応させることで、水素を発生させる実験も見学しました。