

令和 8 年 2 月 2 8 日

株式会社博報堂

特別委員氏名 内藤 理恵

委託業務完了および実績報告書

資源エネルギー庁「令和 7 年度エネルギー需給構造高度化対策調査等事業（エネルギー教育推進事業）地域におけるエネルギー教育実践事業」における令和 7 年 6 月 2 9 日に委嘱された内容について、実績を以下の通りご報告いたします。

・委嘱概要

特別委員氏名	内藤 理恵
委嘱期間	令和 7 年 6 月 2 9 日～令和 8 年 2 月 2 8 日
実践タイトル	エネルギー問題について自分ごととして捉え、2035年のエネルギーについて自分の考えをもつ生徒の育成

・実施事項

1. エネルギー関連施設の視察

富山県富山市次世代エネルギー関連施設の視察を実施した。特に、現地ガイドの案内で常願寺川水系の小水力発電施設数箇所、横江頭首工、富山地区広域圏クリーンセンターの見学を実施。

2. エネルギーの変換、損失について個別実験の計画立案及び実施（中学校第 3 学年理科）

生徒が個別に火力発電、水力発電、太陽光発電、位置エネルギーや運動エネルギーからのエネルギー変換実験を行い、エネルギーの変換効率や損失について考える取り組みを計画・実施。生成 AI を活用した学習の振り返りを行った。

3. 発電モデル実験およびエネルギーミックスについての考察（中学校第 3 学年理科）

火力、水力、風力、太陽光発電モデル実験および蓄電実験を実施、その発電のしくみや蓄電について学んだ。さらに、資源エネルギー庁の副教材「私たちのくらしとエネルギー」を参考に、グループごとに自分たちが選んだ自治体のエネルギーミックスについて考察、発表した。

4. （中学校第 3 学年社会科）

単元『さまざまな国際問題 - 気候変動と資源・エネルギー問題』において、エネルギーミックスの視点からこれからの日本のエネルギー供給について考える授業を実施した。「SDGs エネルギー学習推進ベースキャンプ」を活用し、世界と比較した日本のエネ

ルギー供給の課題及び各発電方式の特徴をマトリックスにまとめ、それを基に“2035年のエネルギーミックス”についての具体案を考察、発表した。

・成果

1・富山市次世代エネルギー関連施設の見学で、常願寺川の高低差を利用した水力発電が盛んなことを知り、それを元にエネルギーミックスについて調査したことで、エネルギーミックスは、地域特性と関連が大きいことがわかった。

2. 3. 生徒が、それぞれの発電において、繰り返し実験・観察を行い、エネルギーの変換や損失にはについて気付きもつことができた。また、生成AIとエネルギーの変換について対話を通した振り返りを行ったことで、自分の気付きを言語化することができた。また、エネルギーミックスについて、土地の特性などの根拠をもとに自分の考えを発信することができた。

4. エネルギーミックスの考察・発表を通して、現在の日本がどのようなエネルギー問題を抱えているかについて理解することができた。また、各発電方式の特徴を理解した上で、これからのエネルギー供給をどう進めていくべきかについて、自分なりの意見をもつことができた。

・今後への課題

現在、総合的な学習の時間「持続可能な社会に向けて」の計画を立て実施している。エネルギーをテーマに研究を進めている生徒について、生徒自身が主体的に検証する過程および思考の構築をサポートしていく。