

No.01

黒部ダムで エネルギー学習を通して 地球温暖化やエネルギー 資源の問題を考える

日本最大級を誇る「黒部ダム」は富山県立山町にあります。その建設工事は長野県大町市側から始まりました。現在は大町市扇沢駅から電気バスで約16分で黒部ダムに行くことができます。

くろよん建設工事は、戦後日本の急速な経済復興に伴い、関西地域の深刻な電力不足を解消するために昭和31年6月に着工し、7年の歳月と延べ1000万人の人手、171名の尊い犠牲により昭和38年6月に完成しました。年間の発電電力量は約9億kWh、一般家庭約30万世帯に相当します。

また、黒部ダムは毎年多くの観光客が訪れる有名なダムであり、観光面でも大きく貢献しています。



黒部ダムがある黒部川水系のゼロカーボンの取組みについて

■出し平発電所の新設

発電に用いず放流していた河川の維持流量を有効利用する発電所を建設しました。

■黒部川第四発電所リフレッシュ工事

水車発電機などの発電設備を新しいものに交換し、発電効率を高め発電電力量を増加させることでCO₂削減を図っています。

実施可能時期	4月15日～11月30日
所要時間	2時間30分(扇沢駅～扇沢駅)
対象	小学生・中学生・高校性
対応可能人員	200名以上は調整します

①プログラムの流れ

電気バス16分
扇沢駅＝＝＝＝＝黒部ダム駅＝＝＝＝＝
くろよん建設記録DVD20分 ガイドツアー1時間
トンネル工事跡会場＝＝＝＝＝黒部ダム＝
電気バス16分
黒部ダム駅＝＝＝＝＝扇沢駅



トンネル工事を再現した、さく岩機体験機により、さく岩機の空気の排気音・振動・鼓動を体験していただきます。



くろよん建設工事の歩荷の背負子を再現した背負子を体験することができます。背負子の重さはどのくらいでしょうか？



建設当時まま保存している素掘りのトンネルで当時の雰囲気を感じながら、くろよん建設記録DVDを観賞していただきます。

Learning Point

探究学習のポイント

事前学習

課題の明確化

関西電力作成の「黒部ダムエネルギー学習ワークブック」及び「関西電力の出張授業」等で、くろよん建設工事と地球温暖化やゼロカーボンの取組み、再生可能エネルギーを使った発電、原子力発電などの取組みについて学び、日本にとってどのような問題や課題があるのか考えてみましょう。

現地学習

答えを導く

「くろよん建設工事記録」のDVD観賞やガイドツアーなどを通して皆さんが立てた「課題」に対してどのような発見や気づきがあったのか感動体験を得る。

事後学習

掘り下げる

事前学習、現地学習を振り返り、地球温暖化やCO₂削減、再生可能エネルギーそして原子力発電について考える他、CO₂削減のために何ができるのか考え、皆さんができるゼロカーボンアクションを実行してください。

出張授業は対象外エリアがあります。黒部ダムエネルギー学習ワークブックを活用してください。



黒部ダムでエネルギー学習を通して 地球温暖化やエネルギー資源の問題を考える

事前学習

課題の明確化

関西電力作成の「黒部ダムエネルギー学習ワークブック」及び「関西電力の出張授業」等で、くろよん建設工事と地球温暖化やゼロカーボンの取組み、再生可能エネルギーを使った発電、原子力発電などの取組みについて学び、日本にとってどのような問題や課題があるのか考えてみましょう。

現地学習

答えを導く

「くろよん建設工事記録」のDVD観賞やガイドツアーなどを通して皆さんが立てた「課題」に対してどのような発見や気づきがあったのか感動体験を得る。

事後学習

掘り下げる

事前学習、現地学習を振り返り、地球温暖化やCO₂削減、再生可能エネルギーそして原子力発電について考える他、CO₂削減のために何ができるのか考え、皆さんができるゼロカーボンアクションを実行してください。