

行程・スケジュール

事前学習

石炭火力チーム、原子力チーム、再生可能チームの3チームに分かれて事前学習。
※当日もこの3班(各班で3班に分かれて下さい)に分かれて体験していただきます。

最大受入人員 35名×3班体制 105名

学習内容
・地球温暖化の影響 ・エネルギー生産の種類
・エネルギー生産方法のメリットとデメリット ・調べたいことを考える

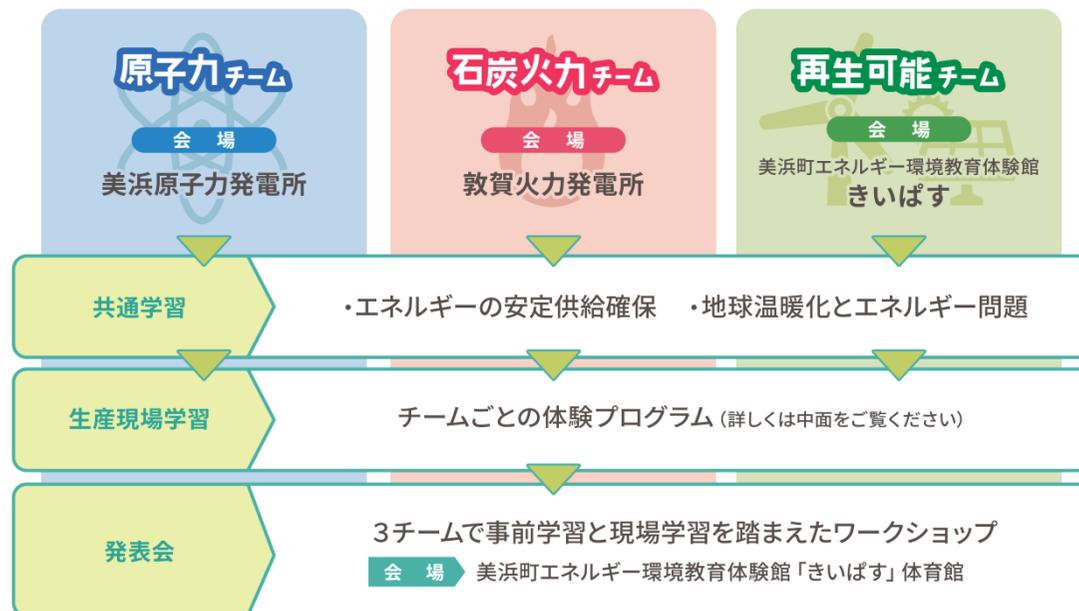
当日

集合場所 敦賀市内・美浜町内施設または、美浜町総合体育館

行程 オリエンテーション ▶ 挨拶 ▶ スケジュール確認 ▶ チーム別学習

所要時間 4時間～4時間30分

チーム別学習の流れ



事後学習

学校で脱炭素(省エネ)に向けた取り組み(地域を守る)を考え、日本の社会情勢、安全経済、自給性をふまえてどうしたらいいか?さらに私たち個人は何ができるか考えよう。

申し込み方法

お電話、又はメールでお申し込みください。

TEL 0770-32-2222 受付時間 平日 9時～18時

E-mail tabikobo-wakasa@wing.ocn.ne.jp

お問い合わせ 一般社団法人COLOR s プラス

〒919-1131 福井県三方郡美浜町木野21-4-1(旅工房内)
定休日:土日祝祭日

TEL:0770-32-2222 FAX:0770-32-6667
E-mail: tabikobo-wakasa@wing.ocn.ne.jp

エネルギー環境 学習プログラム

～エネルギー生産現場で知る、日本のエネルギー事情～



日本は、エネルギーを
どのくらい自給できているの?



3段階のステップ学習でエネルギーについての理解が深まる!



福井県は数多くの原子力発電所が立地するなど、
関西圏の一大エネルギー生産地です。
そんな福井県のエネルギー施設での体験プログラムを通して、
日本のこれからのエネルギーについて考えます。



地球温暖化

エネルギー資源

安定供給

脱炭素



プログラムの4つの学習ポイント

多様なエネルギー源とその特徴

- 石炭火力発電所・原子力発電所・再生可能エネルギー(水力、太陽光、風力等)について
- エネルギー源のメリット・デメリットについて
- エネルギーミックス 有効活用の研究、開発について
- 再生可能エネルギーの活用

POINT 1



エネルギーの安定供給確保

- 日本のエネルギー自給率は約12%
- エネルギー資源の輸入と貿易
- 世界のエネルギー消費とエネルギー資源の可採年数
- 生活とエネルギーの影響
- 持続可能社会の実現

POINT 2

地球温暖化とエネルギー問題

- 温暖化の地球規模での影響
- 私達の暮らしとエネルギー消費
- 温室効果ガスの排出量削減目標
- カーボンニュートラルの実現を目指す
- 環境保全と低炭素社会の構築



POINT 3

脱炭素(省エネ)に向けた取り組み

- 私達の脱炭素(省エネ)の取り組み
- 持続可能な社会の構築(世界で目指すSDGsの達成)
- 脱炭素(省エネ)技術の開発・普及
- エネルギー消費効率の向上

POINT 4



チームに分かれて日本のエネルギー事情を探究学習しよう!

石炭火力チーム

こんなことが学べます

- # 石炭燃料
- # 電源の多様化
- # 石炭灰の活用
- # バイオマス

石炭火力発電所って?



電源の多様化の一翼を担う石炭を燃料とする発電所です。石炭は世界中に広く分布していることなどから供給が安定し、経済的に優れた燃料です。また、最新の環境整備機器をそろえ環境保全には万全を期しており、燃焼後に発生する石炭灰は、セメント会社などで有効活用しています。さらに、地球温暖化防止対策の一つとして木質バイオマスとの混焼発電を行っています。

体験プログラム

- 1 石炭燃料はどこからどれだけ運ばれる?
- 2 石炭燃料のメリット・デメリットと活用方法の歴史
- 3 火力発電所のコストと生産エネルギーの量
- 4 地球温暖化対策に向けて

原子力チーム

こんなことが学べます

- # 発電方法
- # 安全対策
- # ウラン燃料
- # 歴史

原子力発電って?



原子力発電は、世界中で約50年前から行われている発電方式です。その特徴は、発電段階においてCO₂を全く排出せず大量の電力を安定して供給することができること、また、使い終わった燃料を再処理することにより再利用できることから、エネルギー資源小国・日本における発電方法として重要視されています。反面、放射線の慎重な管理が必要とされており、安全に運転させることが特に重要視されています。

体験プログラム

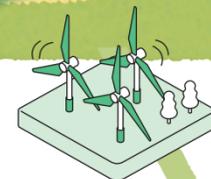
- 1 原子力発電所の発電方法
- 2 ウラン燃料とは? その燃料の使い道
- 3 安全対策を謳わないといけないのはなぜ?
- 4 原子力発電所のコストと生産エネルギーの量
- 5 日本が原子力発電所を必要とした訳とは?

再生可能チーム

こんなことが学べます

- # 自然燃料
- # コストと費用対効果
- # 昔と今の生活

再生可能エネルギーって?



再生可能エネルギーとは、石油や石炭、天然ガスといった有限な資源である化石エネルギーとは違い、太陽光や風力、地熱といった地球資源の一部など自然界に常に存在するエネルギーのことです。その大きな特徴は、「枯渇しない」「どこにでも存在する」「CO₂を排出しない(増加させない)」の3点と言われます。一方で、広い土地が必要であり、天候に左右される課題などがあります。

体験プログラム

- 1 再生可能エネルギーはどのように作られる?
- 2 再生可能エネルギーのコストと作られる量は?
- 3 人間の昔の生活と再生可能エネルギーの歴史
- 4 日本の気候や土地柄は再生可能エネルギーはどうか