



群馬県

太陽エネルギーって何だろう？

～太陽の力でごはんができる～

基にしたモデル的なプログラム	地球温暖化を学び学校の省エネを考える「フィフティ・フィフティ」プロジェクト
作成団体	特定非営利活動法人FoEJapan
地域プログラム化メンバー	チャウス自然体験学校、足利工業大学 総合研究センター、特定非営利活動法人ソーラーシティジャパン、群馬県環境森林部温暖化対策室、群馬県教育委員会東毛青少年自然の家
実証協力校等	昭和村立大河原小学校

SDGsの要素	 
ESDの要素	   有限性 連携性 責任性
能力／態度	   批判 未来 多面

●プログラムの概要

太陽由来のエネルギーをテーマに、日々の暮らしの中にどれだけのエネルギーが必要で、暮らしを便利にしているのか理解する。薪(熱エネルギー)、ソーラーパネル(太陽光エネルギーを電気変換)、ソーラークッカー(太陽熱エネルギー)の、3種のエネルギーで「パウンドケーキやご飯」を作り、体験を通じて多くのエネルギーが太陽のエネルギーから得られることや、それぞれのエネルギーの長所・短所を理解する。さらにエネルギーの消費量を知ること、それによりどのような環境影響があり、どのような行動をとれば環境影響が抑えられるか考える態度を養う。最後に私たちが出来ることを提案し、まとめて発表する。

●プログラムの目標

1. 私たちが使うエネルギーの多くが太陽に由来していることに気づく。
2. 日本がエネルギー多消費型の社会となっていることに気づき、地球温暖化問題の原因となっていることを理解する。
3. 日々の暮らしを支えるエネルギーがどのように得られているのかを理解する。
4. 地球温暖化問題を緩和するために、どのような取組が必要か考える態度を養う。



ソーラークッカーは太陽の光を集めるので、サングラスをかけて観察



自動車オイルの空き缶で作ったロケットストーブで調理



3種類の熱源で作ったケーキとご飯を試食～どれが一番おいしくできたでしょう～

●参加者の声

- ソーラークッカーやソーラーパネルなど、今の日本にはそういう便利なものがあるので、それをもっといい形で使えるか？また、どんなことで使っていけばいいか？考えたい。
- 太陽のエネルギーを考えると使えば、温暖化は防げると思いました。

• プログラムの流れ

1・2 時間目	3つの道具で料理を作る
3 時間目	毎日、どれくらいの電気を使っているのか調べる
4 時間目	地球が熱くなっている？
5・6 時間目	電気の無い暮らしを調べる
7・8 時間目	学んだことをふりかえろう！
9・10 時間目	自分たちにできることを考え・発表しよう！