

30minサイエンス 「どうする？これからの電気」

主旨

- 私たちの生活に欠かせない電気を、持続的かつ快適に使っていくためにはどうすれば良いのか—というテーマで、必要な情報と論点を整理し、考え、話し合う体験をする。

理解したいポイント

- 発電の種類。発電方法は大きく分けると、火力、原子力、自然エネルギー（風力、水力、地熱、太陽光）がある。
- 発電の仕組み。太陽光を除き、回転を生み出すことにより、電気をつくっている。
- 発電方法の比較。安定性（いつでも）、持続性（ずっと）、環境負荷などの論点を整理すると、どの方法にも長所と短所がある。
- 社会課題。答えが決まっていない問題があり、情報や論点を整理して、よく考えて、話し合うことが大切。
- 建設的な議論。「大切にしたいものは何か」→「それを大切にするためにはどうすればよいか」という順番で考えることができる。

※ 利用時はこのスライドを非表示にしてください

30minサイエンス 「どうする？これからの電気」

対象年齢

- 小学校中学年～大人

所要時間

- 30分～90分
(レクチャー部分で30分前後。
話し合いの時間を含めると、60分程度が適切です)

考えられる使用例

- 小学校、中学校、高校での総合学習、環境教育の一環で
- 市民大学やコミュニティスクールの教材として
- リサイクル活動や、環境美化活動の意義を学ぶ資料として
- 地域の再生可能エネルギーを学ぶためにアレンジして
など

※ 利用時はこのスライドを非表示にしてください

30 ミニッツ min. サイエンス

どうする？
これからの電気



今日のお話

- いろいろな発電の方法
- それぞれの発電の良い点、悪い点
- どうする？ これからの電気

火力発電



石炭



石油



天然ガス



発電方法のまとめ

自然エネルギー
(風力、水力、地熱、太陽光)



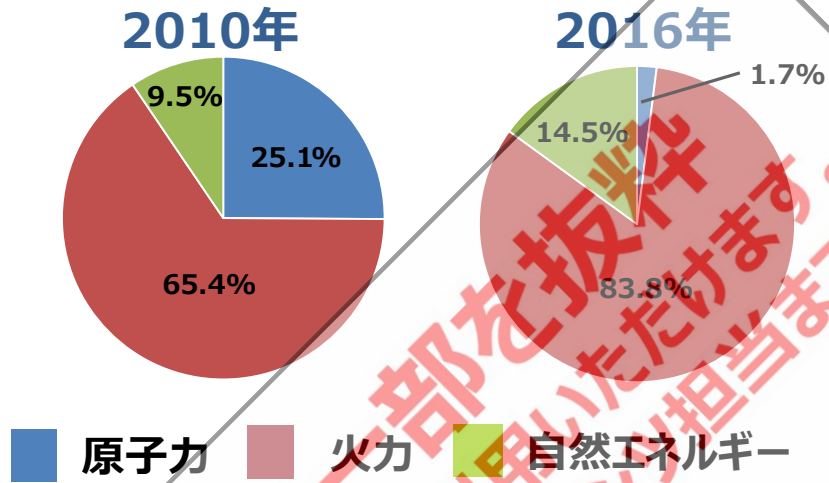
火力 



原子力

サンプルとして公開されています。商用目的での複製を禁じます。お問い合わせ先: open_contents@miraikan.jst.go.jp

日本の発電は？



(資源エネルギー庁 平成29年度エネルギー白書より)

30 ^{ミニッツ} min. サイエンス

それぞれの発電の 良い点、悪い点は？



ポイントで整理

		
ずっと	約100年	OK
50~100年	約100年	OK
いつでも	OK	ためる技術
環境	二酸化炭素	危険なゴミ
安全		
		たてる場所

これからの電気、どれが大事？

				
ずっと	いつでも	環境	安全	安心
安心	安心	安心	安心	安心
未来？	今？	地球？	自分？	

…正直って、全部大事？

どうする？これからの電気

未来も 今も、地球も 自分も

全部大事にするにはどうすればいい？



省エネ



新しい技術

くらし方の工夫

どうする？これからの電気

- **正解は決まっていない**
(だから、大人も悩んでいます)



- **調べて、考えて、話し合うことが大切！**
(自分たちのくらしのことだから)

