

2024.12.10 甲賀市立貴生川小学校 6年生 関西電力株式会社（巽様、安居様）
「エネルギー教室」連携授業実践事例

<学級数 3 児童計 79 名 ④6-3 ⑤6-2（学級閉鎖） ⑥6-1>

授業の流れ

- 1 はじめに（関西電力株式会社の概要）
- 2 発電について（①質問クイズ ②実験・体験）…手回し発電、モーターと発電の仕組み、風力発電、水力発電、太陽光発電、火力発電（タービン）の実際



〔児童の感想〕

- ・水力で電気ができることの仕組みを知り、また電気の送り方もわかり楽しかったです。
- ・様々な発電で電気が作れることは知っていたけど、どうやって動いて発電するかがわからなかったのでものを知ることができてとてもよかったです。
また、実験もでき、クイズもあってとても分かりやすかったです。
- ・電気をつくる場所について詳しく知ることができた。太陽光やダムなどこれからの気候変動でどうなるのかと思った。難しいことをより簡単に説明してくださりとてよくわかった。
- ・電気があんなに高い遠くの山から家まで届くの、1秒もかからないことに驚いた。
- ・水力発電で、水力を途中で止められることを知りびっくりした。

- ・電気がどこでどうやって作られ、どうやって送られ今日にしているのか、途中途中の様々な機器や仕組みがとてもよく分かってうれしかったです。
- ・電気を大切にして、節約していこうと思った。
- ・電気が自然の力でできる仕組みが分かりやすかったです。特に、火力発電の仕組みがとてもよくわかりました。
- ・水力発電は、必要な分だけ水を流して、使わない時間帯は水を戻していることにびっくりした。
- ・コイルと磁石の発電は、改めてすごいと思う。
- ・火力発電は、電気を好きな時に作ることができるけれど二酸化炭素が出るから考えものだ。
- ・電気のもとになるものはほとんど外国から買っているの、再生可能エネルギーの大切さがわかった。
- ・電気をつくり、送り、届くまでにはいろいろな工夫や努力があることが分かった。
- ・ダムを初めて知ることができてよかった。
- ・電線にも配電、送電があり、それぞれ太さや構造も違うことを知りました。
- ・うちわで風力発電をしたのが印象に残りました。
- ・発電の仕組みは知っていましたが、電気の送られ方でなぜコンセントは交流電源なのかを改めて知ることができました。また電気が通る電線が重いことを初めて知りました。
- ・この授業を受けてとても楽しかったです。発電にも興味が持てました。特に水力発電と火力発電の実験がおもしろかったです。仕組みも分かって良かったです。
- ・水力発電で電気ができると習っていましたが、実際に実験を通して水の力で本当に電気ができることが分かりとてもすごいと思いました。他のことももっと調べたいです。
- ・日頃電気を気軽に使っているけれど、作るのには大変なんことがよく分かり、これからは感謝したいです。
- ・環境のために様々な発電方法があるのはすごいと思った。これからの学習に役立つ知識が増えました。もっと知りたいです。
- ・楽しい時間でした。電気をつくる方法で、様々な発電の仕方の仕組みを分かりやすく教えていただき「そうやって電気がつくられていくのか！！」とよく理解できました。ありがとうございました。
- ・たくさんことを学びましたが、一番印象に残ったのが火力発電です。水を熱してつくった蒸気を使うことを知り、とても驚きました。また、発電にはたくさん方法があるけれど、それぞれにメリット・デメリットがあることを知ることができました原子力発電のように、メリット・デメリットの落差が大きく危険と隣り合わせでもあるので、普段から節電したいです。
- ・一番心に残ったことは、原子力の話でした。ペン先の量だけでたくさんの電気がつくれると聞いたときはびっくりしました。
- ・どうやって家に電気が送られてくるのかが詳しく分かって良かったです。すごい。
- ・「再生可能エネルギー」という言葉をCM等でよく聞いていましたが、その意味や仕組みが

今日よく分かりました。

- ・再生可能エネルギーが環境にいいことは知っていたけれど、その理由までは詳しく分かりませんでした。今日、二酸化炭素と大きな関係があることがよく分かりました。
- また、ウランがすごいものだと分かりました。
- ・電気が家まで届くのに光速で来ることにまず驚きました。あの電線をそんなに速く流れていることが分かり良かったです。
- ・自然の力で発電できるのはエコだけど、とてつもない広さの場所が要ることが分かりました。また、配電線や送電線は中に穴が開いていると思っていたけれど、金属の棒があるだけで電気が送られてくることがわかりびっくりしました。
- ・電気はいろいろなつくり方があり、無限にある自然の力でもつくれることに気づきましたが、もっと節電を心がけようと思いました。
- ・最初、電気ってなに？？と思っていたけれど、いろいろなことを教えていただき驚きばかりでした。また、家まで電気を送ることはとても大変なことだと分かり、少しでも節電していきたいと思いました。

