

No.とプログラム名	No.48 脱炭素社会実現に役立つバイオマス発電所の仕組みを学ぼう！
実施日・回数	8月8日（木）午前、8月8日（木）午後 計2回実施
会場	【中区】三菱重工パワーインダストリー株式会社 会議室
参加児童数	28人
企業・団体等名	三菱重工パワーインダストリー株式会社 人事総務部
参加の目的 (150文字程度)	脱炭素・カーボンニュートラルという言葉が一般化されて久しいが、言葉だけが独り歩きしている恐れがあるため、その本当の意味やどうすれば実現できるかを、色々な発電の方法を知って貰い、その中でも特にバイオマス発電という仕組みを通じて、正しい脱炭素を理解して考えて貰うため。 また、この学習を通じて理科・科学分野への興味を引き出して、子どもたちの将来の進路選択の一助とするため。

プログラム内容（子どもたちが体験したこと）

- ・生活に欠かせない電気をつくる発電所の仕組みと、発電方式の一つであるバイオマス発電所がどうして地球に優しいのかを、講師からの説明で学習。
- ・工場内に設置されている、実際に発電所で使われていたボイラーやタービンの実物、経年劣化して破損してしまった部品の実物を見学。
- ・「こんな発電が出来たらいいな」をテーマにグループワークを行い、個人毎に皆の前で発表。また、プログラムの感想も一人ずつ発表。

当日の流れ

- 1 9時00分～9時50分（50分）：講義
- 2 10時00分～10時40分（40分）：工場内実物見学
- 3 10時50分～11時50分（60分）：グループディスカッションと振り返り

午後も13:30開始で、同一の時間配分で進行。



（講義を聞いている様子）



（会場内の展示品の説明を聞いている様子）



参加児童の意見、感想など

- ・「バイオマス発電」は火力発電のようにCO₂がでてしまうので地球に優しくないと思っていましたが、植物が光合成をしているため、CO₂の量は増えないということが理由としてわかって良かったです。
- ・バイオマス発電は環境にいいとは知っていたけど、よく考えてみるとCO₂は絶対に出るのになぜかと思いましたが、理由を聞いて納得したし、地産地消もできて環境に良いと思いました。
- ・CO₂を減らすために、CとOに分けることが出来たら少しずつCO₂が減るのではないかと考えました。
- ・本物も見られて、ボイラーの中に入れたのが一番楽しかったかです。
- ・電気を作るのにあんなに色々なことをしているのを知ることができました。だから、これからは電気を大切に使いたいと思います。
- ・タービンの重さは自分の体重の1000倍以上あるのに、その重いものを機械で動かしているのがすごかったです。わたしはタービンを持ってみたいです。
- ・グループワークの時は最初頭が真っ白だったけど、話すことをしてわかったので、貴重な体験になったと思いました。
- ・みんなの考えた発電方法を見て、自分では思いつかない事をいっぱい書いて、しかも実現出来そうな発電方法がいっぱいあってとてもすごいなと思いました。
- ・今日学んだことを家に帰ったらまとめて、カーボンニュートラルのことについてもっと詳しく調べたり考えたりしたいです。



子ども
アドベンチャー
カレッジ
2024



(実物展示を見学する様子)



(グループディスカッションの様子)

企業・団体の気付きや感想など

- ・大人にとっても難解と思われる内容を出来るだけ平易に伝えるようにしたものの、理解して貰えたのかどうか心配でしたが、感想文を読むと確実に伝わっていたことが判り、嬉しかったのと同時に子供たちの理解力に驚きました。
- ・感想文から、子供たちにとってタービンやボイラーの実物見学のインパクトは想定以上であることが読み取れ、実物展示の説明の時間をもっと長くしても良いと思いました。
- ・グループワークでは、最初はアイデアが出ずに白紙だったのに周りの子供のアイデアを見聞きして、ひらめく子供も多かったので、固定したグループにこだわらずに、自由に室内を動き回らせて見聞きする時間を作っても良かったと思いました。
- ・小学校の授業時間に倣い、45分~50分で休憩を入れたので集中力が途切れずに最後までやり切れたと感じました。

学生サポーターの気付きや感想など (学生受入れ企業・団体の皆様のみ)

今回の活動で、社会人としてのマナーを学べたり、こどもたちへどう接するかを学んだりすることができた。午前の部では緊張してしまっていたが、午後の部ではこどもたちそれぞれの特徴に合わせて話すことができたり、全体をみて回せたりすることができたと思う。なかなか意見が出てこない子に対しては、いろんな意見の参考になるものを教えてあげたりしてアイデアを引き出してあげたり、前に出るのが嫌な子たちもために前で発表ではなくグループで発表に変更したり、臨機応変に対応することができたと思う。あまり人前で話すのに慣れていなかったが、大人の方々がやさしくサポートしてくださったおかげで、困ったときもスムーズに対応することができた。こどもたちと話すときに視線を合わせてあげたり言葉遣いに気を付けて話すことができたので、楽しく活動することができた。今回の活動で、さまざまな人と関わることで自分の成長につながった。

子ども アドベンチャー カレッジ 2024



(みんなの前でアイデアを発表の様子と
アイデアの例：引力発電)



(グループディスカッションの司会進行をしている学生サポーターの様子)