

## 【中学生の部】 優秀賞

### 「本当のクリーンエネルギーとは何か」

一関第一高校附属中学校 2年 おざわ けいすけ 小澤 慧介

今、日本では火力発電が主流です。二酸化炭素排出量の多いこの発電は、地球温暖化の促進になっているそうです。その発電を打開する手段として、最近、青森県に原子力再処理工場ができました。このことについて、みなさんどうお考えでしょうか。「何回も使えるから良いんじゃないの。」や、「事故になったらどうするの。」などの意見や質問があると思いますが、僕は、「日本や世界にはもっと良い発電方法があるのだからそちらのほうを積極的に用いたほうが良い」という意見を持っています。

原子力発電も、二酸化炭素を排出しないので、あくまでもクリーンエネルギーと言えます。しかし、事故が起きた際、ものすごい人々が苦痛を強いられます。では本当のクリーンエネルギーとは何なののでしょうか。

クリーンエネルギーには、太陽光、風力、水力、地熱、潮力など、様々な発電方法があります。それぞれの発電方法のメリットとデメリットを見てみましょう。

まず、太陽光発電です。太陽の光を利用して発電します。この発電方法のメリットは、「太陽の光で発電できる」ことです。デメリットは、「大規模な用地を必要とする」とこと、「天候などに左右されやすい」ことです。土地の少ない日本では、水上で行ったり、建物の屋上を利用すれば良いでしょう。

次に、風が吹く力で風車を回転させて発電する、風力発電です。こちらのメリットは、「風が吹けば発電できる」ことで、デメリットは、「天候にとっても左右されやすい」ことが挙げられます。台風が来やすい日本では、自給機能のようなものを利用して、回転を弱める方法が良いかもしれません。

三つ目、水が落ちる力で発電する、水力発電です。この発電には、とても良い利点があります。それは、「発電と治水を同時に行える」ことです。ここまで便利な水力発電ですが、デメリットもあります。それは、「初期費用が莫大」なこと、「発電が不安定」だということです。少し国の赤字が大きくなっても、治水ができることや川が豊富にある日本では、導入しても良いと思います。

最後に、地熱発電について見ていきましょう。この発電は、その名の通り、火山などの地下にある熱を利用して発電するシステムです。この発電方法のメリットは、「風力や太陽光のように、発電が止まることがない」ことです。しかし、「火山のあるところにしか設置できない」ということです。しかし日本だけで見れば、日本は環太平洋造山帯に属しており、火山活動が活発なため、この発電方法は適しているのではないのでしょうか。

クリーンエネルギーについて理解を深めたところで、次は地球温暖化の原因、火力発電について見ていきましょう。

火力発電は、燃料を燃やして、水を蒸気にし、その力で発電します。主な燃料として、石炭、石

油や天然ガスがあります。その中で最も二酸化炭素を排出しにくいのは天然ガスですが、あと五十年程で無くなってしまおうそうです。石炭や石油はしばらく残り続けますが、それでもあと九十年程でしょう。また石油はガソリンにもなり、車を使用することで二酸化炭素を排出してしまい、地球温暖化がより進行してしまいます。

これを止めるため、冒頭でもあったように、日本政府は二酸化炭素を排出しない、原子力発電に目を向けました。

このように、二酸化炭素を排出する火力発電を止めようとし、政府はリスクの高い原子力発電を推進させています。しかし、僕は、原子力発電より、クリーンエネルギーを使うべきだと考えます。もちろん、一種類の発電方法だけではありません。先程述べた、太陽光、地熱、水力、風力、潮力発電などをブレンドさせ、持続可能な社会へ導いてゆけば良いと思います。また、電気自動車や電動船、電気飛行機を作れば、乗り物が排出する二酸化炭素もなくなります。

しかし、電気や移動の問題が解決するだけでは終わりません。地球上では、環境汚染などの問題も残っています。エネルギー問題を早急に解決させ、科学者の人などには、他の環境問題も解決して欲しいと思います。また、自分も未来を担う立場として、何らかの形で貢献していきたいと思います。