



大分県立日田高等学校

大分県立日田高等学校 科学部 物理班

大分県日田市田島2-9-30

## 「風車の形と発電効率の関係」



### Action

私たちは再生可能エネルギーの中でも風力発電に注目して研究を行いました。風力発電には様々な種類があり、それぞれが異なる特徴を備えていることを知り、発電に最適な風車は何かを明らかにしようと研究をスタートしました。

研究の中では上の写真にも写っているような風車の製作をすることから始めました。今回製作した風車はすべて簡単に手に入る材料で作っています。初めは風車がなかなか回らずに苦戦しましたが、風が風車にどのようにあたっているかを調べ、回る風車を作ることに成功しました。そこから、羽の形や厚さなどに着目し、どの風車が最も効率よく発電ができる風車かを考えました。

まだスタートしたばかりの実験なので、多くの点で改善すべきことがありますが、この研究をきっかけに再生可能エネルギーについて考える人が少しでも増えたらよいと思います。