

3年

理科 技術

新聞記事から環境・エネルギー問題を考えよう

年

組

番

名前

☆身近な生活の中で、発電や節電の方法を工夫して、環境・エネルギー問題への関心を高めよう。

①右の記事の発明における発電方法を説明してみよう。

②身の回りの生活の中で、発電や節電の方法を工夫し、紹介し合おう。

※アイデアスケッチなどでもよい。

③新聞から、環境やエネルギーの問題に関わる記事を探してみよう。

コピーを生徒に渡す際、下記の指導アドバイスの部分は消してからコピーしてください。

*指導する先生や保護者の皆様へ（島田市立川根中学校・矢澤和宏）

新聞記事には、環境やエネルギーに関する記事が多くあります。また、それに関連する最先端の科学記事も載っています。これらの記事は、科学へ関心を高めたり、環境問題・エネルギー問題の解決に向けて考えさせたりするよい材料となります。出されたアイデアは、新聞に投稿してみるのもよいと思います。

蛇口発電ライト発明

坂田君（清水中
卒業生）に全国特別賞

節電きっかけ 水流利用

第70回全日本学生児童発明くふう展（発明協会主催）の審査がこのほど行われ、今春、清水町立清水中を卒業した坂田敏明君（15）が最高賞に次ぐ上位14点に贈られる特別賞に輝いた。受賞作は蛇口の水流を利用して発電するライト「チョウチンアンコウ3型」。東日本大震災後の計画停電を経験し、節電対策の中からアイデアが生まれた。

ライトはタービンに見立てた水車が水流を受けて回転することで、発電機のモーターを動かす。節電のため薄暗い中で洗い物をする母の姿を見て、「なんとかが明るくしたい」と思い立った。

水流の小さなエネルギー

「ギアを効率よく発電機に伝える工夫に最も力を注いだ。試作の1、2型はタービン部分がうまく回転せず失敗した。インターネットでヒントを探しても「蛇口の水流を使った発電」には否定的な意見ばかりだったが、「そ

蛇口の水 flow で発電し、点灯するライト

山本博保町長(左)にライトの仕組みを説明する坂田敏明君
 〓 清水町役場

蛇口の水流で発電し、点灯するライト

れなら絶対に成功させてやる」と意欲的に製作に打ち込んだ。坂田君は中学の3年間、夏休みの課題として環境や地震対策をテーマにした作品を同展に応募してきた。2年時には「免震、耐震構造の日本家屋模型と地震の揺れを再現する発生源」を製作し入選している。特別賞の受賞は3年にわたる製作活動の集大成となった。受賞後には町役場で山本博保町長に喜びや発電の仕組みなどを説明した。「ことしは上位を目指していたのですごくうれしい。高校入学後も機会があれば、ものづくりに取り組みたい」と目を細めた。