

マイクロ水力発電について

① 森小5年生

1. マイクロ水力発電とは？

マイクロ水力発電は 100kW 以下の水力発電のことです。
未使用エネルギーを使うため、発電するエネルギー量が少ないです。
また、ベトナムの小さい村では自然にやさしい竹などでつくられています。
台湾では低い落差を利用して発電する低落差水力発電所があります。
設置場所は農業用水路や浄水場などが挙げられます。

2. 森町のマイクロ水力発電

森町はマイクロ水力発電を実施しています。下掛水車、縦型水車、らせん式水車の三つを設置しています。全て青葉ヶ丘公園親水ひろば水路(通称ひょうたん池)の高低差を使用しています。自然を大切にエネルギーをつくっています。

3. マイクロ水力発電のメリット、デメリット

メリットは省スペースで、短時間で設置できます。
ただ、法的な手続きに手間がかかり、複雑です。

下掛水車→



生態系へ影響を与えることが少ないが、土砂や落ち葉などのゴミを取り除くメンテナンスを要します。
二酸化炭素の排出量が少ないが、設置場所の景観を損なう恐れがあります。

24 時間 365 日発電し続けられますが、洪水などで、水の量が大幅に超えると設備が破損したり、流失することがあります。また、天候などによる発電量は変動が少ないが、まとまった発電量の確保がむずかしいです。

4. まとめ

マイクロ水力発電は自然環境にやさしい発電施設ですが、メリットがある一方でデメリットもあり、手間がかかる、景観を損なう可能性があるとうわり、そう簡単にマイクロ水力発電施設は設置できない大変さ、難しさがそれなりにあるとうわかりました。環境にやさしい新エネルギーでも、自然のものでついたり、設置しすぎないなどの工夫をさらに付け足さないといけないと思いました。

5. 出典(参考としたサイト)

- ・マイクロ水力発電-東京発電株式会社
- ・Wikipedia
- ・新電力ネット
- ・北海道森町ホームページ撮影
- ・マチパブ