

結局

# 一番良い発電方法はどれ?

原谷匠央 作

## きっかけ

第四回の授業で環境創造について学びより環境に負担のないエネルギーについて興味を持ったこと。

## 研究方法

火力発電 原子力発電 風力発電 太陽光発電 水力発電 バイオマス発電についてインターネットで調べ、次の五つの観点で評価する(◎○△×)。

- ① 効率の良さ
- ② 費用予算
- ③ 気象による影響
- ④ 設立する環境場所
- ⑤ 二酸化炭素を排出しないか

## 結果

出典先: 経済産業省 資源エネルギー庁 ゼロ炭素ポト

	① 効率	② 費用	③ 気象	④ 場所	⑤ CO <sub>2</sub>
火力	○	○	◎	◎	×
原子力	◎	△	◎	△	◎
太陽光	△	◎	×	◎	◎
風力	△	◎	×	◎	◎
水力	◎	○	○	△	◎
バイオマス	△	△	○	◎	○

安定的な供給ができ便利なのは間違いないが、

効率の神様。場所は海沿いに限られ、安全とはいえない。

家にも取り付け可能。効率は少し悪い。

福島県では東部によく見られる。気象に依存する。

干ばつが進行すると安定しない。古くからあり、効率が良い。

エコかつ再生可能だが、CO<sub>2</sub>を出さないわけではない。

## 考察

「効率・安定性・環境負荷」の三つの条件を理想的に満たす発電方法はこの中にはない。よって「一番」というものは存在せず三つの条件のうちどれを選ぶかという問題である。結局どれが一つが正解ということは現実的ではない。

## 現実をくつ返す!! 最新の再生可能エネルギー

研究方法2  
最先端の再生可能エネルギーについてインターネットで調べ、最初の研究で調べた六つの発電方法と比べる。

## 結果2

① 浮体式洋上風力発電  
海に風車を置いて発電する方法。効率は向上するがコストがかかる。

② ペロブスカイト太陽電池  
軽く柔らかい新材料の太陽電池。研究+量産が進めば家に限らず、車や窓など、曲面にはって発電できる。寿命が短く、雨や熱に弱い。

③ 潮力、波力発電  
海の波や潮の流れを使う発電方法。予測がしやすいが、海の厳しさが全て敵である。より技術が進めば島国の切り札になるかもしれない。

## 考察2

斬新なアイデアを混ぜて進化する発電もあれば、完全に新しく考え出された発電方法もある。実用化が進んでいないものも多数あるが、確実に日本のエネルギーは進化していると言えると思う!

## まとめ、感想

確かに発電方法には「正解」も「一番」も存在しないが、だからと言って、発電が進化していないわけではなく、斬新なアイデアが多く出され、日本のエネルギー源はゆたかになってきている。我々も発電の進化を待つだけでなく、日本のエネルギーに興味を持ち、安全で安定的な供給を考えていくべきである。