

地水火風

未来へつなげるエネルギー

新聞

札幌市立東園小学校
5年 堀内 航介
西村 虹珠
長尾 悠生

水カ

はじめに
ぼくたちは、北海道などのような発電が行われているのが気になったのでこの新聞を書きました。

北海道の強み
強い風や広い土地、豊富な水がある北海道は、特に風力発電や太陽光発電、中小水力発電による再生可能エネルギー（再エネ）を、国内で一番つくりやすい地域とされています。

再生可能エネルギーの地産地消!!

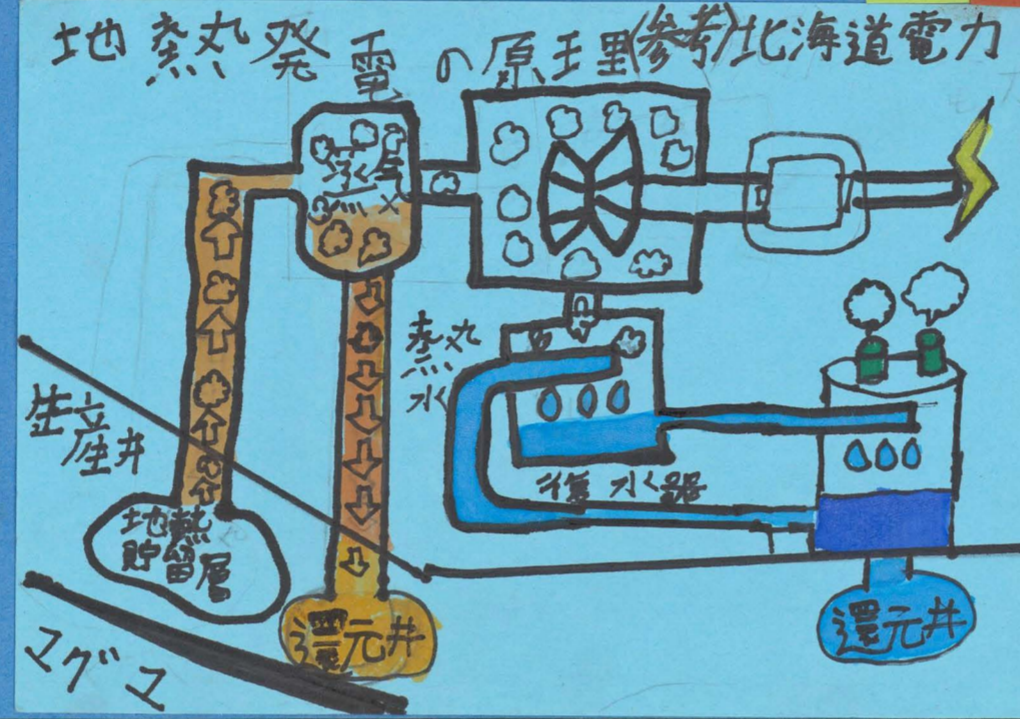
1 北海道の強みを生かして、「再生可能エネルギー」を地産地消（地元でつくった物を地元で消費する取り組み）すれば、環境に優しいだけでなく、様々な効果があります。
2 エネルギーの供給や価格が安定する。
3 海外に多くのお金を払う必要がなく、お金を道内に回り経済が活性化。
4 必要以上につくられたエネルギーなどを道外に売ると、お金を道内にめぐり経済が活性化。
5 環境に優しく成長が見込まれる地域として、再生可能エネルギー関連の企業や人材が集まる。再生可能エネルギー関連の工場や施設などが道内にふえて、働く人がふえる。

北海道の風力発電

寿都町
寿都町は、風力発電の導入量が、全国1位です。今も風力発電の導入を進めています。

稚内市
稚内市は、年間平均風速7mと、風が強い。そのため市内には118基、発電規模約27万キロワットの風車が建設されています。

石狩市
石狩沖には、14基の洋上風力発電があり、11万2000キロワットを発電できます。海だから発電しやすいよ！（風が強いから）



地熱発電とは?

地熱発電とは、地下のマグマなどの熱を利用して行う発電のことです。
メリット
一定に発電でき、大規模な発電と異なり、天候や季節による発電量の变化は少ない。
デメリット
新たな場所での地熱発電を開発するには、掘削にコストがかかる。また、蒸気による成層水は200-300リットル/分。

ユーラス苫前ウィンドファーム



苫前町役場の北野智洋さんにインタビューしました!

Q 苫前町では風力発電で出来たエネルギーを何に使っていますか?
A 発電した電気は、家庭やビル、工場などで使用してもらっています。
Q 苫前町ではなぜ風力発電を始めたのですか?
A 特に風が強い場所であることから、また日本国内ではめずらしく、また風力発電をしてみようかと始めました。
Q 苫前町にある風力発電の機械すべてでどのくらいのエネルギーを生み出せますか?
A 苫前町内の大型風車4基で、風が強いだけで年間1億4000万キロワット時（1キロワット時とは1時間1キロワットを発電した量を指します）の電気を生み出しています。この水はおよそ4000世帯が1年に使う電気の量と同等です。

北海道は、エネルギーの宝庫!?

北海道には広い土地、強い風、豊富な水など自然からの「めぐみ」がたくさん! この良さを生かして、どのような発電をしているのか、この新聞で解説します!

火力発電とは?

解説 (参考) 電気事業連合会
火力発電の基本的なしくみは、燃料を燃やしてお湯を沸かして、その蒸気の中で蒸気タービンを回転させて電力を発生させます。
メリット
火力発電は燃料を燃やして発電するため、天候に左右されず、燃料が安定的に供給できます。
デメリット
温室効果ガスを排出し、地球温暖化を加速させることです。また、日本は燃料が自給困難であるため、国際価格の影響を受けやすいです。

中小水力発電、ってどこがずがうの?

解説 (参考) 北海道電力
中小水力発電とは、川や谷間に設置された水車を回転させて発電することです。北海道には、豊富な水資源と、急峻な地形を活かして、多くの中小水力発電所が建設されています。また、環境に優しく、燃料を必要としないというメリットがあります。

中小水力発電のメリット・デメリット

メリット
・ わずかな水の流落と落差があれば発電できる。
・ 簡単な設置で、コストが安い。
・ 自然環境の影響が小さい。
・ 電力の地産地消に向いている!

デメリット
・ 土砂や落葉などを取り除かないと発電できない。
・ 設置できる場所が少ない。
・ 発電量が小さい...

北海道の再生可能エネルギーの中で最も自然環境への影響が少ない「中小水力発電」が注目されています!

北海道の再生可能エネルギーの中で最も自然環境への影響が少ない「中小水力発電」が注目されています!
出力が1000kw未満の水力発電を指します。出力が1000kw以上10000kw未満のものを「小水力発電」とし、出力が10000kw以上のものを「大水力発電」とします。

編集後記
この新聞は、北海道の再生可能エネルギーについて、少しでも多くの人に知ってもらいたいという思いで制作しました。取材に協力してくれた関係者の方々に感謝いたします。また、この新聞の制作に協力してくれた方々にも感謝いたします。