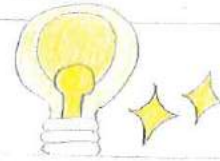




岐宿小6年
洗川結喜
坂井日和

エネルギーの節約



問題

日本は世界で何位のエネルギー消費国でしょうか?

- ①7位 ②1位 ③5位

答え:

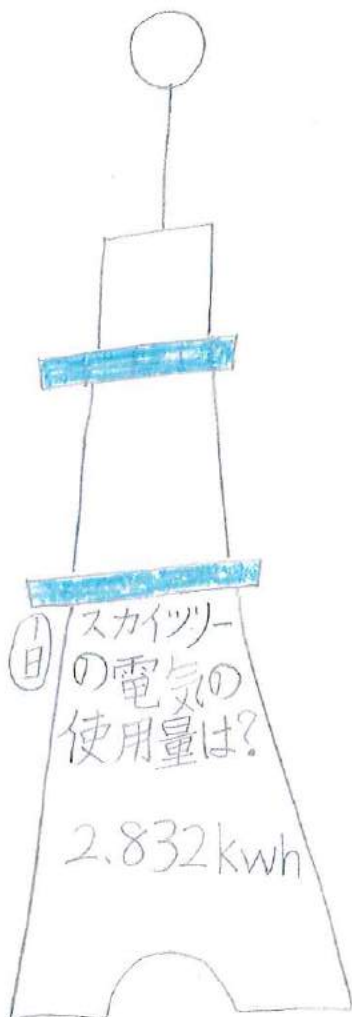


今の日本は、エネルギーを輸入にたよっています。んか? 日本はエネルギーの大量消費国でありながら、エネルギー自給率がわずかに5%と低く、エネルギー資源のほとんどを海外からの輸入にたよっています。

地球を守ろう



スカイツリー



少省資源 リサイクル

ジュース缶などに使用されているアルミニウムの原料はボーキサイトなどで日本はオーストラリアなどから輸入しています。アルミニウムは回収して再利用すると最初からつくる場合と比べて97%ものエネルギーが節約できます。このようにリサイクルは資源やエネルギーの節約だけでなくゴミの減量にも役立ちます。

電気自動車

電気自動車とは、電気をエネルギー源とし電気機を動力として走行します。

良い所



電気自動車に

もい所あるのかワン？



あるぞい、それはな、ふつうの自動車

はちがってはいえ、ガス

が出ないんじや！！



という事は地

球温暖化をおさえることにもつながら



すごいね、ぼくも運転してみたいな



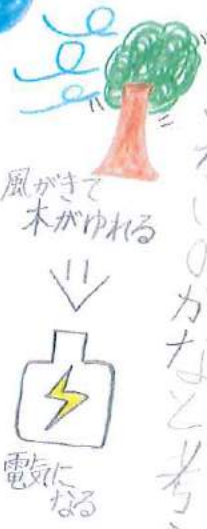
相想像するエネルギーの町

まとめ

今のままの日本では、未来の環境が悪くなってしまうと思います。そこで私たちは、こんな未来を想像してみました。

私たちが相想像する未来の町

日本には、度々台風が来ることがあります。そこでその風を利用してこんなことはできないのかなと考えてみました。



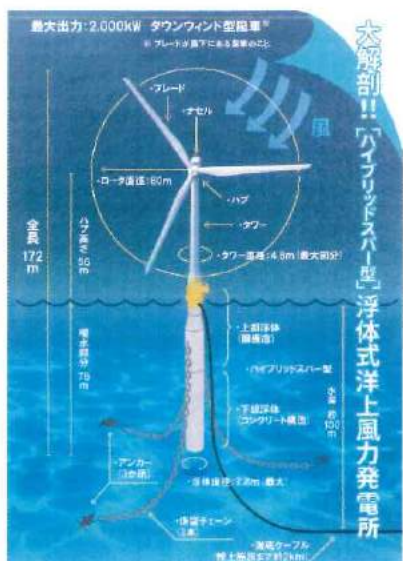
台風が来るといってんになることが多いのでこのアイデアが実現する、停電を防げるので困らないと考えました。このようなアイデアがたくさん生まれると未来に住みやすい環境を残していけると考えます。私たちがこの日本をよりよくしていきたいです。

地球温暖化とは

浮体式洋上風力発電の仕組み

この風力発電所はなぜ海につくられたか
というと、海の上の風は陸上よりも強く、
安定しているので効率よく発電できている
と考えられているからです。一軒の家で
一年間に使う電気量は、約三千六百キロワ
ットです。二千キロワットの洋上風車一基
で約千八百軒の家の電気が作れます。風
車につながれた「海底ケーブル」を通して
地上「変電所」という場所に送られた後、
各家庭に送電されます。

この風車はどうやって浮かんでいるのか
など思った人も居るでしょう。これはつり
の「浮き」と同じ仕組みです。浮体の海中
部分の中は空なのですが、バランスを取る
ための「バラスト」という浮体を安定させ
るための重りが入っているので浮いている
のです。そして、浮体式の風車は「おきあ
がりこぼし」の仕組みで、どんなにかたむ
いても起き上がるように設計されているので
風車がたおれることはありません。台風な
ど基準をこえた強風の場合は、ブレードの
回転を止めて風を受け流します。また、風
車は浮かべているので海や自然へのえいき
ようは少ないと考えられているので、生き
物の心配は要りません。



※TODA CORPORATIONの
パンフレットより引用

大解剖、浮体式洋上風力発電



私たちが見に行った洋上風力発電です。



地球温暖化と二酸化炭素の関係

地球温暖化とは、地球がどんどん暖かくな
ってきていることです。地球は太陽から
の熱を受けて暖まり、同時に宇宙に熱を出
して自らを冷やしています。ですから、平
均気温は約十五度に保たれています。しか
し、私たち人間のせいで、二酸化炭素が増
えすぎて宇宙に熱がにげにくくなり、地球
の温度が高くなってきています。この百年
間で日本の平均気温は一度上がっていま
す。地球温暖化が進むと、海面が上がるな
ど世界中で困ることが起こってしまいま
す。

私たちにできること

エネルギーを節約しよう

二酸化炭素は、電気やガス、ガソリンなどのエネルギーを作り出すときに発生します。みんなの家の中を見てみましょう。冷蔵庫やテレビ、エアコンなど、たくさん電気の製品に囲まれて生活していますね。お風呂をわかしたり料理をするときもガスや電気を使っています。

また、水道の水をつくったり、ゴミを処理するときにも、電気などのエネルギーがたくさん使われています。

エネルギーは私たちが生活していくためになくてはならないのですが、便利な生活を見直して、一人、一人がエネルギーのむだ使いに気がつけることが大切です。

エコチャレンジチェック

エコチャレンジチェック

<p>エアコンの温度は28℃にします。</p> <p>1日あたり約 157g</p>	<p>1時間テレビ・ゲーム・パソコンを消して読書します。</p> <p>1日あたり約 49g</p>	<p>使わない電気製品のコンセントを抜いておきます。</p> <p>1日あたり約 24g</p>	<p>人のいない部屋の電気はこまめに消します。</p> <p>1日あたり約 38g</p>	<p>シャワーはこまめにとめます。</p> <p>1日あたり約 81g</p>
<p>※盛岡市子どもエコチャレンジホームページより引用</p>	<p>冷蔵庫を開けたらすぐに閉めます。</p> <p>1日あたり約 10g</p>	<p>ふだんより1時間早く電気を消しておきます。</p> <p>1日あたり約 275g</p>	<p>ビン・缶・ペットボトルは分けてごみに出します。</p> <p>1日あたり約 20g</p>	<p>ごはんやおかずは残さず食べます。</p> <p>1日あたり約 10g</p>

※中の数字は1日に減らすことで省ける二酸化炭素の量です。

まとめ

私たちは、浮体式洋上風力発電とエネルギーについて考えました。

浮体式洋上風力発電では、一基で約千八百軒の家の電気が作れます。そのほか、海の上にあるので陸上よりも風が強く効率よく発電することができます。

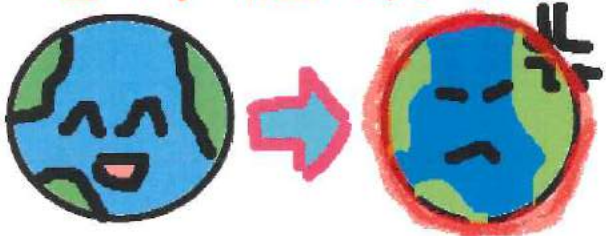
また、この風車は、海底にはこていしておらず浮かべているため海の生き物や自然環境へのえいきょうは、少ないと考えられています。

確実に地球温暖化が進んでいるので、世界中のみんながエネルギーを大切にしていれば未来はきっとより良くなると思います。

stop



地球温暖化





まとめ

【日本に広めて!! 波力発電】

私は、波力発電をもっと日本に広めたら良いとあるサイトを見て考えました。

理由は、時折風が吹かない風力発電よりも、波がずっと存在する波力発電を広めたら、将来もエネルギー不足になる可能性も低いと思うし、広い範囲の家庭にエネルギーが送られるからです。

【環境の大事さ】

海にゴミを捨てるとえさと間違え食ってしまう魚や動物が弱まり、最悪死んでしまうかもしれないし、環境も悪くなって魚が住みにくくなります。

ですから、「ゴミを捨てるときは、ちゃんとルールを守り、決まった所に捨てようと思います。」

【風力発電のエネルギーの送り方】

洋上風力発電の風車には、「海底ケーブル」というものがつながれていて、そこから「変電所」という場所にエネルギーが送られます。そして経路を辿り、私たちのところへ発電されます。

【デンマーク】

風力発電の風車は日本に三機しかないのに、デンマークはたくさん風車があります。デンマークのようにこれから先、洋上風力発電がたくさんできたらいいと思います。たくさん作ることににより、もっと広い範囲の人たちの家に電気が届くからです。

風力発電のエネルギーの送り方

私は、洋上風力発電が「未来に続いてほしい」と思っています。なぜなら洋上風力発電は、風を受けて電気をつくるからです。それに倒れる心配がないからです。私は、「洋上発電で、できたエネルギーをどのように送られるのか」を調べてみました。調べてみると洋上発電から延びている「海底ケーブル」を通して地上の「変電所」に送られてみんなの家に送電されていることがわかりました。私はエネルギーをむだにしないように電気を使ったら必ず消すようにします。そして、いつまでも明るく私たちに照らし続けてほしいです。私は洋上風力発電明るい未来をつくってくれると思います。



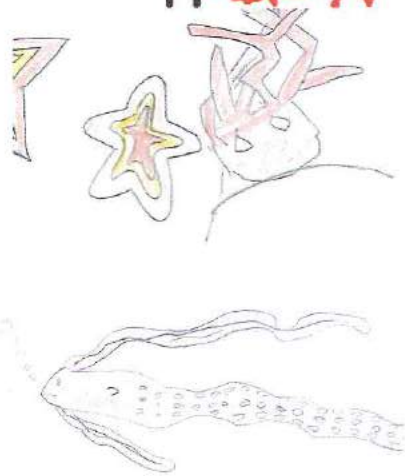
五島市の崎山沖にある
洋上風力発電所

デンマーク

ぼくはインターネットで国内初沖合における洋上風力発電への挑戦という資料を見ました。そこで、ぼくがおどろいたところがあります。デンマークの洋上風力発電でした。

理由は、日本に洋上風力発電の風車は、全部で3機しかないのにデンマークにはたくさん風車があるからです。ぼくは、日本もこれから先に洋上風力発電の風車がデンマークのようにたくさんできると思います。たくさん作ることによって、もっと広い範囲の人たちの家に電気をとどけてほしいです。

はか
気は
電
大
洋上
風力



発電新聞

岐宿小学校

6年1組

今島 治豊

久保 快吏

大河内 滉太

山下 克弥

大ピンチ日本

今の日本は、火力発電が多く、資源を燃やして、電気を作っています。地球温暖化が進むと海の高さが上がって日本もいずれスバルになってしまいます。こうならな

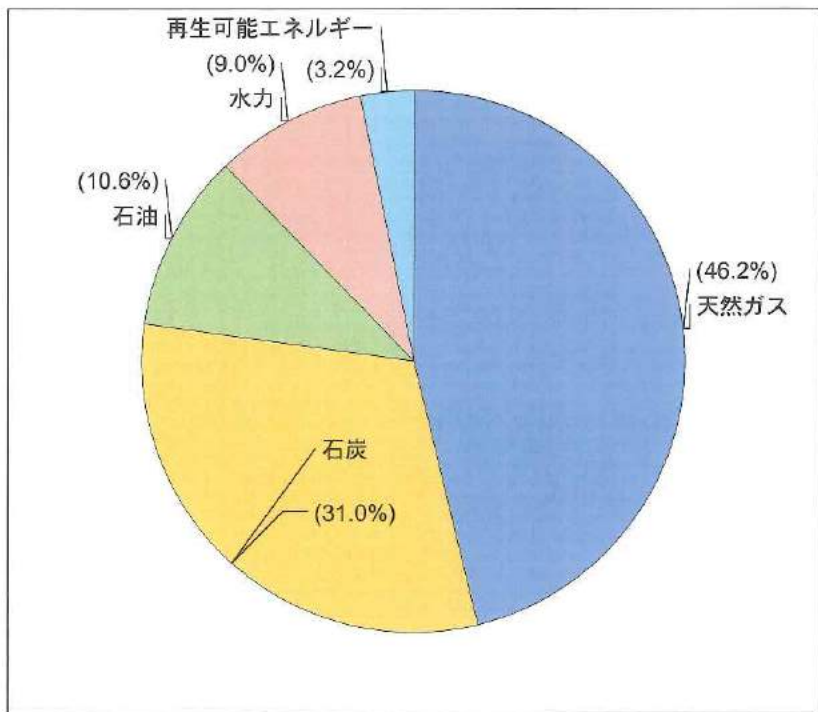
- ・ごみ拾いをする。
- ・リサイクルする。
- ・エネルギーを節約する。
- ・ごみを捨てない。



説明

このグラフは、日本の年間発電電力量の構成を表わしたものです。このように日本は、天然ガス、石炭、石油などの資源にたよった火力電力によるエネルギーづくりが中心になっています。

日本の年間発電電力量の構成 (2014年)



(出典) 電気事業連合会「電源別発電電力構成比」

五島でせいのびるEV

崎山沖浮体式洋上風力発電所に行って来ました。この風力発電所は海の上にあるので、船で行きました。全長が七百二十メートルでローター直径が八十メートルととても大きな風車でした。たくさん風が当たるので大きなローターが風を受けて、大量の電気を作ってくれます。



五島市では、電気自動車が利用されています。電気自動車は、その名のとおり、電気で走る車です。電気自動車は、ガソリンを使わず、電気ので走るのかん境に優しい車です。



まとめ

今、ぼくたちにできることは、ゴミ拾いや、エネルギーの節約などです。でも、エネルギーのことについて調べてみて、これからはいろいろなことを頭に入れて生活していかないといけないことに気づきました。

例えば、火力発電が多い今の日本は、資源を燃やして電気を作っているから、地球温暖化につながってしまっています。だから、五島市で取り組んでいるような、洋上風力発電や電気自動車の利用など地球温暖化を防ぐ取り組みを日本中に広げていく必要があると考えます。

未来のかん境のためにぼくたちができることを取り組みながら、かん境に優しい社会をつくっていきけるようにがんばりたいです。



海洋発電

未来新聞

〜エネルギー〜

希 夏 穂 穂
穂 穂 穂 穂

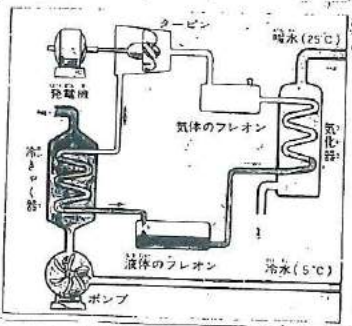
※海洋発電以外の海洋エネルギー
海底鉱物石油マングァン天然ガス

再生可能な海洋エネルギー

- 波力発電
- 潮力発電
- 海洋温度差発電
- 塩分濃度差発電
- 海流発電

海洋エネルギーとは、海洋が持つエネルギー資源です。その中で、再生可能な運動エネルギーを利用した発電方式を海洋発電といいます。

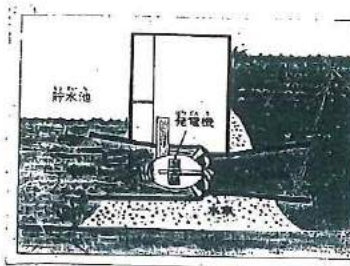
〜海洋温度差発電〜



出典
ベスト図解百科2
(学研・発行)

深さ1000mぐらゐの深海には5℃ぐらゐの冷水があり、熱帯地方の海面近くの海水は25℃以上になっている。この温度の差を利用して発電する計画が進められている。

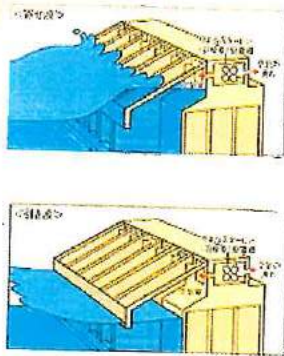
〜潮力発電〜



出典
ベスト図解百科2
(学研・発行)

干満の差の大きい海岸にせきをつくり、満潮時に海から貯水池へ流れる海水で水車をまわして発電する。また、干潮時には貯水池の海水を使って発電できる。

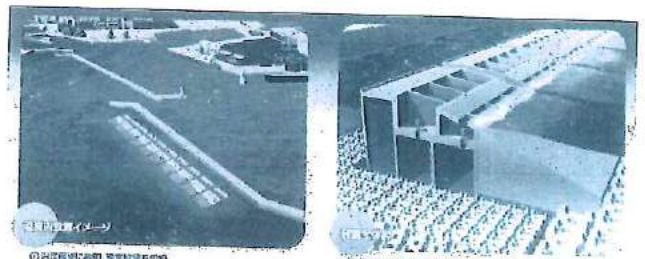
海上をふく風のエネルギーが波を起こし、その波の運動を利用して発電を行うのが波力発電です。海上での波の運動を空気の圧力に変かんして振動をな発電方式が開発されています。



〜波力発電〜

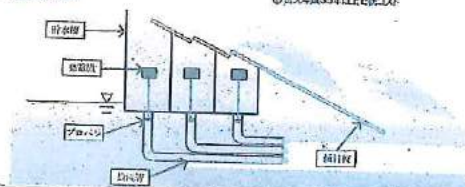
出典
参考資料
フリー百科事典ウィキペディア

研究開発が進む波力発電



◎ 2009年10月に完成、発電設備を稼働
◎ エネルギーの基礎知識を解説

◎ 2009年10月に完成、発電設備を稼働
◎ 2009年10月に完成、発電設備を稼働



波力発電の利点

システムを一度構築してしまえば波力は費用がかからず温室効果ガス等の廃棄物が排出されないこと。

燃料も必要なく、運用維持の費用が低く多量のエネルギーを生産でき一日中発電できること。

風力などと比べ波の状況は予測しやすく発電量の見通しが付けやすいと言われていること。

波力発電の課題

波への依存度が高く波の状態によってエネルギーの生産量が大きく変動すること。

高い波が十分にある適切な立地を決める必要があることもそれにたえられない施設であること。

海上や海岸で発電した電力を需要地まで安定して送電する必要が有ること。開発にあたっては美しい自然をそこなはないこと。

私たちが考える波力発電の町

まとめ

波力電の良い所はエネルギーをつくり出す時に有害物質が出なくて環境に良い所を取初に設備をつくってしまえばその後の費用が他の発電方法に比べてかからない所です。

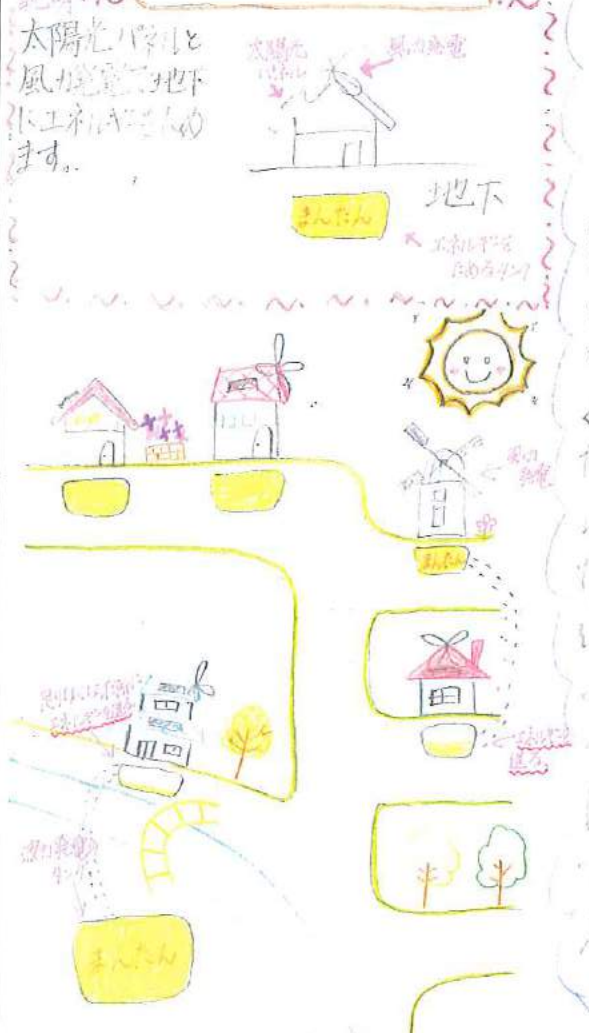
エネルギーについて調べたことで自然の中からできるエネルギーで有害物質が出ないように生活できればと思うようになりました。これから私たちにできることは電化製品や車などの電気や石油を使用する物を自分の中でいる物としない物をわけムクな使いたない事だと思えます。

これから先の未来では太陽光・風力など自然の中にあるものを利用し自家発電したりエネルギーをそれぞれの家のためにたためたりする地球にやさしい町づくりを進めていけたらと思います。

エネルギーを大切に使うエネルギーが

足らなくなってしまうようにする。

想像する町



説明
太陽光パネルと地下にエネルギーをいれます。