

わたしたちの暮らしをつなぐエネルギー

はじめに

私たちは今回、カーボンニュートラル×経済成長の「GX」という取り組みに興味を持ちました。そして、GXとつながることを調べていくと、GXは何かのエネルギーの取り組みともつながって、小さな取り組みも、長期的に見たり、多くの人を取り組むことで大きくなっていくようなことに注目し、まとめました。

現状

日本では、年間12.4億トンのCO₂が排出されています。下のグラフからCO₂排出量の85%がエネルギー起源、つまり発電の際に発生するCO₂が最も多いことが分かります。

特に、石油、天然ガスといった化石燃料を燃焼させて発電する火力発電に多くのCO₂が排出されています。2018年度では化石燃料由来の発電量の割合は77%に及び、また、新しい発電だけでなく、量を減らすことも大切です。

出典: アズエラ「発電量1kWhあたりのCO₂排出量」
 CO₂削減を達成するには、2020年度以降のエネルギーの削減と再生可能エネルギーの導入が重要。

注目 GXとは?

GXとは、グリーン・トランスフォーメーションの略称です。そして、温室効果ガス発生を削減し、再生可能エネルギーを積極的に導入し、経済社会システム全体を変革しようとする取り組みのことです。再生可能エネルギーの導入、GXは重要なポイントとして、私は、GXの取り組みは、ZEH、ZEBやスマート水力発電とつながるべきと考えました。

出典: グリッド「GXとは? 基礎知識と事例62」



北広島ポルパークにZEB

取材にいききました。私たちが今回特に「ZEB」について調べました。ビルは、エネルギーの年間消費量133億kWhで23%と多いため、ZEBは年間のエネルギー消費量を削減することを目指した建築物です。ZEBを導入するにあたり、施設全体の改修や新築が必要となるため、難易度が高いですが、太陽光発電などの再生可能エネルギーの導入により、光熱費の削減や、省エネ、創エネを可能にしています。ZEBを導入している建築物として北広島ポルパークが挙げられます。また、北広島ポルパーク事務所の斎藤さんと望月さんによると、年間のエネルギー消費量を削減するために、EVA（省エネ）を導入しているそうです。

出典: 環境省「ZEB PORTAL」
 北広島ポルパーク事務所 斎藤さん、望月さん

水素エネルギー & アンモニア発電

水素エネルギーは、水はどのさまさまな資源からつくることが出来ます。また、エネルギーとして利用してもCO₂を出しません。スト面での課題は、水素を生成するのに必要な設備や環境が整っていません。水素エネルギーは、CO₂削減に大きく貢献する可能性があります。

北海道札幌市立桑園小学校
 6年 小野澤 なつ美 真保 花音

エネルギーでつくる! 未来の暮らし



マイクロ水力発電

マイクロ水力発電とは、水道管や水路を活用して発電するシステムです。今回は、森町の青葉ヶ丘公園で、マイクロ水力発電システムの見学、取材に行きました! 森町役場の三澤さん、濱野さんによると、町では七年ほど前からこの活動を行っており、この活動で、町民の意識が向上し、街中の水の流れるところ、送電線のない地域でも日頃の電気を供給することが出来る。

メリット

- 山奥に大規模なダムや貯水池を建設しなくても、街中の水の流れるところ、送電線のない地域でも日頃の電気を供給することが出来る。
- 気候に左右されにくく、安定的に発電することが出来る。
- メンテナンスが大変
- 一度に発電できる量が多い

デメリット

- いたみやすいなどのデメリットがあります。また、災害への対策や電力の量を減らすことにつながる可能性があります。

出典: 森町企画振興課「森町のマイクロ水力発電について」

The再利用 Carbonリサイクル

カーボンリサイクルは、CO₂を資源として再利用することです。例えば、CO₂を回収して、プラスチックや燃料などに再利用することで、CO₂の削減に貢献します。

編集後記

私は暮らしやすさエネルギーというテーマに対して、色々なことを自分の考えとともに調べて書くことが大変でした。ですが、このエネルギー新聞の取組を通して、色々な物事に興味を持ち、自分の考えをもてるようになりました。このことは、普通の生活にも生かせるなと思いました。

な美

私は最初、エネルギーと暮らしやすさをつなぐことが分からず、どちらかを重視したらもう一方が十分にはなくなってしまうと思いました。しかし、自分の行なったことで両立できることが分かりました。生活で使うものを最大限活用していきたいです。

花音

自分たちの取組 デマンドレスポンス

私たちは消費者参加型のデマンドレスポンスを達成させるためには、消費者一人ひとりのエネルギーに対する関心をもつことが大切です。また、地球環境保護にもつながります。

電力不足のリスクを減らすことが出来ます。また、地球環境保護にもつながります。

デマンドレスポンスにより、電力需要をコントロールすることで、電力不足のリスクを減らすことが出来ます。

まとめ

私たちの暮らしをエネルギーによって暮らしやすくしたり、エネルギーの課題である温室効果ガス削減するには、

- 小さな規模でも発電できるエネルギーの導入(水力発電)
- そのエネルギーをもっているメリット・デメリットをよく理解して、効率的に使用する
- 消費者一人ひとりがエネルギーに関心をもつ

以上のようなことが重要だと考えました。