地球温暖化による影響とこれからのエネルギー

北海道の魚がとれなくなっている！

札幌市立富丘小学校
6年　小野裕菜
2019年10月18日発行

磯焼け⇩海の砂漠化

私は8月に、札幌から180kmはなれている寿都町で、現在の漁業はどうなっているのかについて調べてきました。調べた理由は、5年生の社会科で水産業の学習をして、興味をもったからです。しかし、そこで今まで考えもしなかった、大変なことを学びました。

寿都町漁業協同組合

寿都の海岸

寿都町漁業協同組合

海藻ができなくなっている

だんだん藻が少なくなり、魚のエサがなくなっている。

寿都町は漁業の盛んな町で、かつてはニシン漁で栄えました。（ニシンは今はほとんどとれません。）現在もホッケは最盛期の10分の1に減少し、全体の漁獲高は10年で5分の1になってしまっています。この原因としてあげられるのは、

地球温暖化による海水温の上昇

人間にとっては1℃の上昇はまだ薄かもしれませんが、海の生物にとっては7～8℃上がることになるそうです。それは海で生活する生物にとってかなりの環境の変化です。魚にとってはとても住めるところではなくなってしまっているのです。また、たくさん海から魚や海藻をとることで、海の中の栄養分が失われ、砂漠のようになってしまっていると教えていただきました。開発による森林伐採でも、川から海に流れる栄養も少なくなっていることは、生き物が豊富な海を守るために、海の推肥を作り始めました。その推肥を海にまいて、豊かにしようというのです。加工場や内臓などの力スなどを使って推肥を作ります。

だい肥の温度は70℃をこえる。

ホタテ貝のからなどからたい肥を作る。

ブロックにして海の中に入れる。

たい肥を手でさわってみる。（熱い）

まず、海に流めました。すると、作った推肥を土のように入れて全て流れてしまいました。そこで推肥を固めてブロックにし、より重くすることを考えました。普通の石をブロックに入れてもまた流れてしまったので、近くにある、新日鉄室蘭製作所のブロックを使いました。すると海多くありました。しかし、石炭がとれなくなってしまいました。でも、石炭がとれなくなってしまうとそこから人がはなれていき、町がどんどんなくなっていきました。

このようなたくさんのブロックを海に入れる。

この推肥プロックを海の中に落とすとたくさん栄養が海の中に入り、少しずつ漁獲高が多くなってきています。

寿都町の取組を見学して

私は、あまり普段は地球温暖化について考えていませんでした。しかし、海水温が上がることで、漁がとれなくなってしまっていることが分かり、ほとんど農業をすることはできません。そこで、北海道には昔、石炭をとる炭鉱が多くありました。そこにはたくさんの人が住んでいて、とても活気のある町がありました。でも、石炭がとれなくなってしまうとそこから人がはなれていき、町がどんどんなくなっていきました。

寿都町だけではなく、北海道のたくさんの漁港でも同じことが起きています。地球温暖化を防ぎ、人間や動物、そして植物も、幸せに生きていけるように考えていかなくてはならないと感じました。

寿都町の地球温暖化対策

寿都町では、全国の自治体として初めて風力発電を導入しました。最初の風力発電は今では珍らしい2枚羽のものでした。

寿都町にある風力発電施設

年間発電量 約32-10万Kw

寿都町では地球温暖化対策のために地域の特性を生かした風力発電が行われています。寿都町は日本海に面し、風が強く、ほとんど農業をすることはできません。そのため、現在では風力発電機が11基稼動しています。

漁師さんに船に乗せてもらいました

漁師さんからは、最近あまり魚がとれないことや、とろうと思った魚ではないものがとれることを教えてもらいました。また遠くまで漁に行かないと魚がとれないので燃料代がたくさんかかるとも言っていました。

守れ！豊かな海を…

「このままでは、寿都町漁業協同組合いなくなってしまう」と、危機感をもった漁師さんたちは考えたのです。

地球温暖化を防ぐ

地球温暖化を防ぐためには、二酸化炭素の排出を無くしていかなければなりません。二酸化炭素は自動車や工場などからの排出ガスや、化石燃料による発電から発生します。まず、この化石燃料を使うことを止めないと、地球温暖化はどんどん進んでいくことになります。

では、化石燃料を使用することをせず、現在と同じような便利な生活をしていくことができるのでしょうか。答えはNOです。石炭やガスを使用して、電気が必要な時に、必要なだけ発電することができます。また、発電量はとても多いです。まだまだ再生可能エネルギーだけに頼って発電していくには無理があります。化石燃料を使った発電は必要なのです。

しかし、化石燃料を減らしていく取組は色々なところで実施されています。

「水素を使った燃料電池を使用。」

「再生可能エネルギーをリチウムイオン電池にためて使う。」

「石炭からガス発電に替えて、二酸化炭素排出量を減らす。」

「可動できる原子力発電所を使って発電する。」

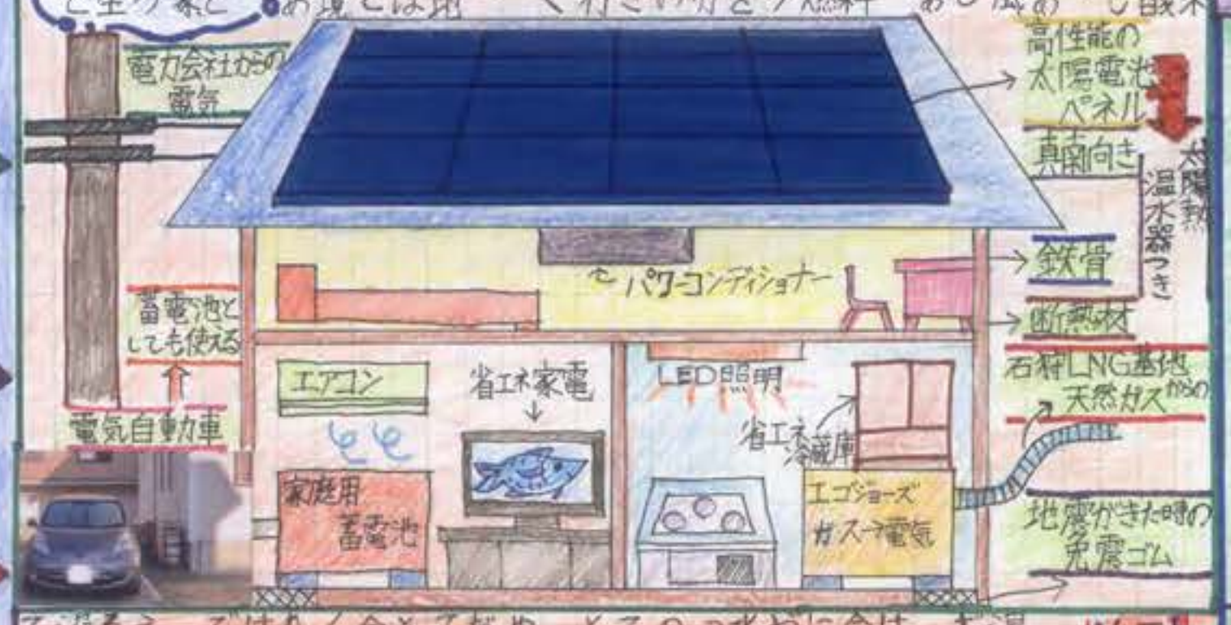
地球温暖化を防ぐ　自然災害に強い家を考える！

これからの家は、自らエネルギーを生み出し、また二酸化炭素を排出しないようにしていかなければなりません。

またこれから多くなるであろう、気象変動による雨や風、大型台風にも耐えることができる家を建てていく必要があります。

また、自家用車は化石燃料を使わない電気自動車や、燃料電池車にします。自宅のソーラーパネルで作った電気を蓄電池にため、帰ってきてから夜に充電しておけば、次の日も満タンで走ることができます。ガソリンスタンドに行くことが全くなくなっていくのです。

下のような家を作るには、とてもお金がかかります。地球温暖化対策をしていくには国の援助が必要です。個人と国が協力しながら、地球環境について考えていく必要があります。国は補助金を出す。個人は自分の身を守ることと二酸化炭素を出さない車や家電などを購入していくように地球環境のことを考えて生活をしていくことが大切だと思います。



胆振東部地震 H30.9.6 ブラックアウト

地震によって停電が起きた！

午前3時8分、巨大地震が北海道を襲いました。少しの間、電気はついていましたが、TVを見て情報を得ることはできました。しかし、停電になってしまいました。「すぐに復旧するだろう」と思っていたら、次に電気がついたのは、2日も経ってからでした。

たくさんの人がコンビニに殺到し、食べ物や電池、水などを買っていました。私の家でもガスコンロで湯を沸かし、カップラーメンを食べました。

しかし、私の叔母の家にはソーラーパネルが設置されていることもあり、昼間は冷蔵庫やTVが電気で動き、普段の生活とは変わらないようです。地域の人々がその家に集まり、携帯電話の充電ステーションになっていたようです。でも、夜は蓄電池がなかったので、やはり他の家と同じように暗くなっていたそうです。

大陽光余剰電力買取制度

叔母の家に設置されているソーラーパネルは、250万円もしたそうです。1年の中では6月が36万円弱、1月が1万円程を売電できることを知りました。しかし、このペースでいくと、250万円を全て支払う前にソーラーパネルが故障してしまう可能性があります。また蓄電池がないので、昼しかソーラーパネルで作った電気を使うことができないので、何か災害があった時にはとこを出さない再生可能エネルギーは、メリットとデメリットがあることが分かりました。

充電ステーション化

叔母の家のソーラーパネル

ソーラーパネル見える化

10年間の買取期間が満了

本年度の11月以降、発電した電気を電力会社に買取をしてもらうことが満了となります。これからは①自家消費②相対・自由契約を選んでいかなければなりません。高く電気を買ってもらうことは、もうこれからはできなくなります。

編集後記

私は今回、地球温暖化による、海水温の上昇の影響と、これからのエネルギーについて調べてみました。

現在、天気予報でよく出てくる言葉は、「観測史上最大」というものです。今年はとても自然災害が多かったように思います。北海道にも何度も台風がやってきました。これは赤道付近の海水温が高くなっていることが原因となっています。このままでは、異常気象のため、災害が起きる確率が高くなってきます。何人もの人が災害で命を落とすことにもなるでしょう。

人類がこれからも生き延びていくためには、各国のリーダーが自国の利益だけではなく、地球全体のことを考えて政治を行っていかなければならないと思います。エネルギー資源のうばい合いや、お金のためだけに行動していくことは、もう終わりにしていかなければならないのです。しかし、すぐには世界の基準を変えていくことは困難です。

これから私たちはまず自分たちでエネルギーを生み出し、増々起こるであろう災害にも上手に対応していき地球温暖化をくい止めることで、人類が生きていくことができるのだと考えます。