

eco エコ ひらいずみ

ストップ! 地球温暖化

発行
ひらいずみ地球温暖化対策協議会
(略称: エコネット平泉)

平成31年3月1日

(事務局)平泉町役場町民福祉課内
電話 0191-46-5562 FAX0191-46-3080
メール chomin@town.hiraizumi.iwate.jp

温暖化と海を考える

【今考えたい“海”のこと】

私たちに素晴らしい景色やおいしい魚介類を提供してくれる海。私たち岩手県民にとってはもちろん、世界中の人たちにとってもなくてはならない大切な存在です。しかしその大切な海が今、地球温暖化の影響を受けていることをご存知でしょうか。今回は海と地球温暖化の関係について見ていきたいと思います。

【あまり知られていない海の役割】

<役割① 地球の温度調節>

海水は地球全体を循環しながら、暑い地域の熱を寒い地域に運んで熱を発散します。そうして冷えた海水は再び暑い地域で熱を蓄えます。この繰り返しで、地球全体が暑くなりすぎたり寒くなりすぎたりしないようになっているのです。また、1971年から2010年までの40年間に地球全体に蓄積した熱の9割を海が吸収して蓄えていると考えられています。※1

この結果、世界中で海水温が上昇しており、同時に海水面も上昇しています。

<役割② 二酸化炭素の吸収>

海はただ熱を運んで循環しているわけではありません。空気中から二酸化炭素を吸収する役割も担っているのです。人間活動によって発生している二酸化炭素の約3割は海洋生物や海水自体に吸収されていると考えられています。※2

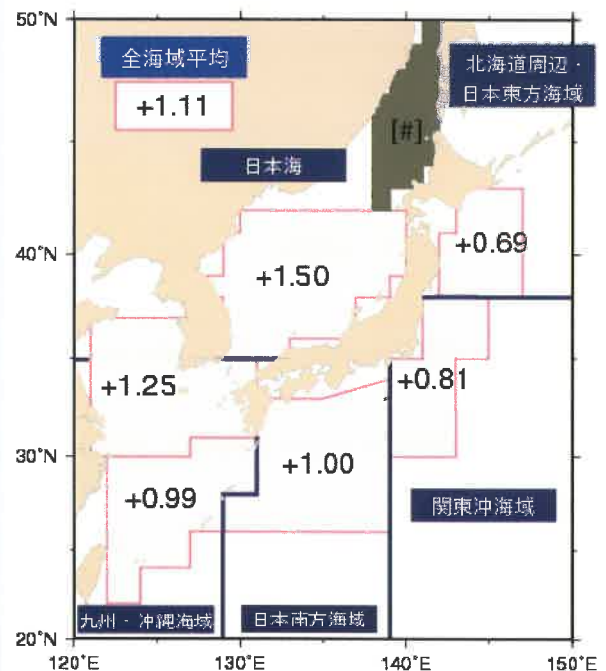


図1 日本近海の海水温の上昇率(°C/100年) (気象庁)
※上昇率が[#]とあるものは、統計的に有意な長期変化傾向が見出せないことを示しています。

【熱と二酸化炭素を蓄えた海の変化】

上の図1は気象庁が作成した、日本近海の水温が100年でどれほど上昇したかを示したものです。地域差はありますが、日本近海では全体的に水温が上昇していることがお分かりいただけます。なお、季節別にみると冬の期間に海水温の上昇が顕著に現れます。

また、世界的にも海水温は上昇傾向にあり、では、実際にどのような影響が出ているかを次ページから見てみましょう。

(裏面へつづく)

<影響①：海水面の上昇>

世界中の海水面が上昇傾向にあることはご存知のかたも多いでしょう。これは海水温が上昇し、海水が膨張したことによるものだと考えられています。右の図2は日本近海の海面上昇のグラフです。このグラフから、日本沿岸でも近年海水面が上昇傾向にあることがわかります。

<影響②：海水の酸性化>

右下の図3は海水中への二酸化炭素吸収量の移り変わりを追跡した結果ですが、2010年代に入り急激に吸収量が増加していることが見て取れます。このように海中に二酸化炭素が多く溶け込むと海水は酸性化していきます。事実、日本近海で海水のpHが低下（＝酸性化）していることを示すデータも出てきています。

このように海水が酸性に近づき、ある一定のレベルを超えるとウニや貝、微小なプランクトンに至るまで、炭酸カルシウムの殻をもつあらゆる生物が死んでしまうと考えられています。しかも一度下がった海のpHはなかなか元通りにすることができないため、崩れた生態系はもう元通りにすることはできません。

【まとめ】

ここまで見てきたように海にも地球温暖化の影響が出てきています。内陸に住む私たちにとって海の変化は実感に乏しいかもしれませんが、このまま何もしなければ将来、貝やウニが食べられなくなる可能性があります。またそれだけではなく、それらを食べる魚類をはじめとした様々な海洋生物も減ってしまいますし、生態系の乱れによって他にも数多くの影響が出るでしょう。「海は生命の源」といいますが、その海が変わってしまえば多くの生物に生命の危機が訪れるのです。

そうならないために私たち個人にできることはあまり多くはありません。しかし、普段の生活を少し見直して省エネ化するだけでもいいのです。今日から、何か一つでも始めてみませんか？

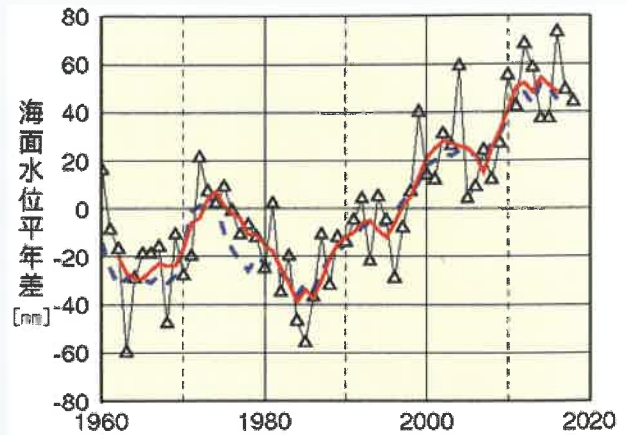


図2 日本沿岸の海面水位変化（気象庁）
※1981年～2010年の平均値を0としたグラフ

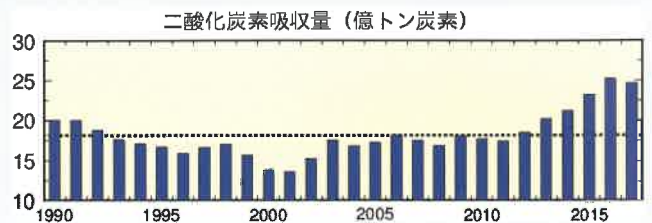


図3 大気から海洋への二酸化炭素吸収量の年間の積算値（1990～2017年）（気象庁）
※億トン炭素：二酸化炭素吸収量を炭素の重さに換算した値



※1、※2…気候変動に関する政府間パネル（IPCC）
第5次評価報告書（IPCC, 2013）より

●参考

気象庁 海洋の健康診断表
（QRコードを読み取れるスマートフォン等でスキャンしてください）



視察研修報告

私たちひらいずみ地球温暖化対策協議会では会員たちの資質向上と知見を広げる目的で、毎年視察研修を行っています。今年度は地球温暖化の現状を改めて学習し、岩手県内のダムとその水を有効活用した水力発電所に向かいました。

①環境学習交流センター (講話と体験学習)

環境学習交流センターでは地球温暖化防止活動推進員の櫻井則彰さんから『最近の異常気象と今後』という題目でご講話をいただきました。地球温暖化の現状を把握し、改めて地球温暖化防止活動の必要性を感じました。

また、1日に1人当たりどれくらいのエネルギーを消費しているのかを重さにしたものが入ったカバンを持ったり、手回し発電機や足踏み発電等の、最新の発電技術等を体験してきました。



②湯田ダム

湯田ダム見学ではコンジットゲートからの大迫力の放水を目の当たりにしました。ダムには583km³(北上市の約1.3倍)に降った水が集まり、大雨の時は下流に被害の無い程度の水だけを流し、残りをダムに貯めています。

しかし、昨今の異常気象に伴う降水量の増加は、ダム建設時には想定していない値になってきており、貯水量の限界が来る可能性があるというお話を聞きました。

③和賀川・仙人発電所

和賀川発電所と仙人発電所は、湯田ダムの水を取水して発電しており、最大出力は53,900kwで、約26,550世帯分(1世帯当たり2kw使用の場合)の供給力を持っています。

水は湯田ダムの取水塔から山の中の水路を通り、最大約105m(ビル26階建相当)の高さから水を落として発電されています。

ダムの水量によって発電量が左右される水力発電所ではありますが、環境に優しい再生可能エネルギーが増えることを願います。



まとめ

今回の研修では地球温暖化の現状を知り、地球温暖化対策の必要性を会員一人ひとりが強く感じました。ダムと水力発電所では、有効的な利水を学び、再生可能エネルギーの重要性を感じることができました。

映画「おだやかな革命」鑑賞会

自然エネルギーを使って地域おこしに成功した事例を紹介した映画です。

- ①原発事故後に福島県喜多方市の酒造の当主が立ち上げた会津電力の太陽光発電
- ②放射能汚染で居住制限区域となった飯館村で畜産農家が立ち上げた飯館電力の太陽光発電
- ③集落の存続のために100世帯全戸が出資した岐阜県群上市・石徹白(いとしろ)の小水力発電
- ④森林資源(間伐材など)を生かしたビジネスを立ち上げた岡山県西粟倉村(にしあわくらそん)の人々
- ⑤首都圏の消費者と地方の農家、食品加工業者が連携して進めた秋田県にかほ市の風力発電

人口約1,500人の西粟倉村は「百年の森林構想」のもとに村の面積の95%を占める森林を生かすまちづくりを手がけている。石徹白も西粟倉村も小さな集落なのに人々の心意気に胸があたたくくなる。また、石徹白には藤原秀衡公が寄進した虚空蔵菩薩像があり、平泉と縁が深い。

ドキュメンタリー映画「おだやかな革命」上映会

日時：2019年3月10日(日) 10:00 上映開始

会場：一関シネプラザ(一関市磐井町2-13)

チケット：○一般 前売 1,000円/当日 1,300円

○学生 前売 800円/当日 1,000円

※前売りチケットは一関シネプラザで販売しております。

主催：一関地球温暖化対策地域協議会

後援：ひらいずみ地球温暖化対策協議会 他



自然エネルギーによる地域再生。これからの時代の「豊かさ」を巡る物語。

一度限りの上映会です。みなさんぜひ、ご覧になられてはいかがでしょうか。

環境講演会

- 日時 平成31年3月23日(土曜日) 13時30分～15時00分
- 会場 平泉町役場 2階 201会議室
- 内容 「間伐材の有効利用について」
- 参加費 無料
- 講師 岩手県環境アドバイザー 千田 典文 氏

地球温暖化対策に取り組む会員募集中!!

ひらいずみ地球温暖化対策協議会(略称:エコネット平泉)に入会して、温暖化対策と一緒に取り組みませんか。協議会の目的に賛同する個人・事業者・団体で地球温暖化対策に関心のある方、これから取り組みを実践してみたい方ならどなたでも入会できます。

■年会費 ■ 個人会員 500円 事業者・団体会員 1,000円

入会を希望する方は、お気軽に協議会事務局にお問い合わせください。

ひらいずみ地球温暖化対策協議会(エコネット平泉)

事務局 平泉町町民福祉課内

TEL: 0191-46-5562 / FAX: 0191-46-3080