

私が給食のストローを
使わなくなった理由

☆原澤 幸希☆

私がストローを使わなくなった理由

- 1, 私がSDGsに興味を持ったきっかけと私の活動
- 2, 牛乳パックをストローレスにできるのか？！
- 3, プラスチックの種類
- 4, 気づかずに海に出てしまうマイクロプラスチック
- 5, 気候変動・海洋プラスチック問題 基礎編セミナー
- 6, 東京湾プランクトン・マイクロプラスチック採取乗船会
- 7, 映画マイクロプラスチック・ストーリーの佐竹監督に会いに行きました
- 8, サマースクール 深海の底へプラスチックを見に行こう
- 9, うみの環境しらべ隊
- 10, 今なら間に合う気候危機～国立環境研究所の江守正多さんと考える！～
- 11, 化学物質を運ぶマイクロプラスチック
- 12, 行動しよう一人一人ができる事 実践編
- 13, 私達にできること
- 14, スーパーマーケットで回収しているリサイクルごみ
- 15, 私の楽しいeco活動！！
- 16, まとめ
- 17, 参考文献

①私がSDGsに興味を持ったきっかけと私の活動

私は、小学校3年生の時にグレタ・トゥーンベリさんのことを知り、その後スイスのダボス会議でバリ島の姉妹が発表した「Bye Bye Plastic Bags」(レジ袋ゼロ運動)を見て、自分にも何か出来ることがないかと考えました。

そこで、学校の給食のストローを使用せずに牛乳を飲めたらプラスチックごみを少しでも減らせるのではと考えました。調べてみると私が1年間に使っているストローの数は**約200本**。全校生徒だと**13万本以上**も使い、焼却されていることがわかりました。校長先生や栄養士さん、担任の先生などに相談しストローを使用せずに牛乳を飲むことを許可してもらいました。箸などでストロー口に穴を開け、直接飲んでいました。この活動を始めると同時に環境問題のことをあまり知らなかった私は、図書室の本やインターネットで環境問題のことを調べ、ノートにまとめ続けています。今回はそれでまとめたことや体験してきたことを書こうと思いました。

ストローを使わない活動は、一緒にやってくれるお友達も何人かいるので**1年間に約1000本以上**も減らすことが出来ました。今も続けているので**3000本以上**は削減できていると思います。また、私の活動に興味を持って下さった環境活動家の武本さん、「マイクロプラスチック・ストーリー」という映画監督の佐竹監督、多くのお母さん方と今も牛乳ストローをなくすための活動をしています。

②牛乳パックをストローレスにできるのか？！

ストローレスパックについて調べてみると、2020年12月25日のITニュースに「学校給食用牛乳パック、高知県3分の2でストローレスに 日本製紙が供給」というものがありました。その内容は、同県における学校給食用牛乳を供給する「ひまわり乳業」さんが小型牛乳、乳飲料、乳酸菌飲料などに業界で初めて採用しました。日本製紙さんが開発したストローレス対応学校給食用紙パック「School POP」を高知県内の学校給食用牛乳の紙パックに採用するという内容です。高知県の学校給食用牛乳の紙パックは年間約600万個消費されていて、ストロー1本の重さが0.5gだとすると、年間約4tの樹脂が使われている計算です。低学年の児童など必要に応じてストローを継続使用することを考えても、同じ地域のストロー使用量が3分の1減少すれば約2tの樹脂使用量を削減することになります。そして、九州地方でもこのパックに変わっていくそうです。

これを見て、鎌倉市の岩岡教育長さんに鎌倉市もストローレスパックに出来ないか聞いてみました。そしてわかったのは、神奈川県の公立小学生が44万人いて、神奈川県畜産課が牛乳の価格や業者を決定しています。**鎌倉市は1日1万本**もの牛乳を各学校に届けているそうです。今、鎌倉市と藤沢市は近藤乳業さんの牛乳です。もし近藤乳業さんが「School POP」に変える場合、機会丸ごと交換が必要とのこと。あと、輸送や給食費の問題があってすぐにストローレスパックにするのは難しいそうです。

一緒に活動をしているお友達が鎌倉市の松尾市長さんにも手紙を書きました。やはりすぐに変更するのは難しいようですが、神奈川県や牛乳メーカーさんにもお願いし、脱プラスチックの協力をお願いしていくとのことでした。



③プラスチックの種類

プラスチックは、熱や圧力によって色々な形に成形できる高分子物質のことです。主に石油から、人工的に作られます。語源はギリシャ語のプラスティコスで、「自由な形に作ることが出来る」という意味があります。炭素原子などを組み合わせて作りますが、構造をほんの少し変えるだけで、多種多様なプラスチックを作ることができます。

* **ポリ塩化ビニル(PVC)** 燃えにくく丈夫
消しゴム、おもちゃ、レコード、サッシ、水道管

* **高密度ポリエチレン(HDPE)** 衝撃や薬品に強い
レジ袋、ポリバケツ、ボトル容器、灯油タンク

* **低密度ポリエチレン(LDPE)** 水より軽く、やわらかい
透明ポリ袋、ジッパー袋、食品容器(主にフタに使用)マヨネーズ容器、紙パック

* **ポリプロピレン(PP)** つやがあり、燃えにくい
食品容器、透明食品トレイ、食品包装フィルム、ペットボトルのキャップ、お風呂用具、ボトル容器

* **ポリスチレン(PS)** 衛生的で水に強い
発泡スチロールの箱、発泡トレイ、テレビやパソコンの外側、家の壁の断熱材

* **ポリエチレンテレフタレート(PET)** 透明で丈夫
ペットボトル、卵用パック、毛布、フリースのジャケット、手袋

④ 気づかずに海に出てしまうマイクロプラスチック

* タイヤのすり減り

* 道路の塗料のすり減り

* 靴底のすり減り

* マイクロビーズ(スクラブ入り歯みがき粉や化粧品などに含まれます)

化粧品などに使われている国では、下水道などから海に流れ出てしまいます。

* 道路にあるゴミが雨に流されてマンホールから出てしまうゴミ

* 合成繊維で出来た服の洗濯

世界中の60%の衣服にポリエステルやナイロンをはじめ化学繊維が原材料に使われている。洗濯する時に繊維くずが流れる。または乾燥機の排気口からも空気中に放出されます。

鎌倉市は、分流式下水道で污水用管路と雨水用管路の2つを埋めてあります。

污水は、下水処理場へ

雨水は、川や海へ直接放流するので雨水の汚れや道路上の汚れはそのまま河川などへ放流されてしまいます。どれも小さい「ちり」や糸などになって下水道などを通り、最後は海へ出ていきます。

⑤ 気候変動・海洋プラスチック問題 きそ編セミナー

～エコストアパパラギにて～



←講師の武本さん

武本匡弘 プロダイバー・環境活動家

ダイバーとして40数年間海の中を記録し続けてきた水中映像でその変化と現状を報告。2015年より自ら操船する帆船にてミクロネシア海域を航海し気候変動・海洋プラスチック等による海洋汚染問題に取り組む。

これまで、NPOジェーン・グドール Insutitute Japan 等、幾つもの環境NPO設立に関わる。

NPO法人気候危機対策ネットワーク代表・グリーンピースジャパンアンバサダー

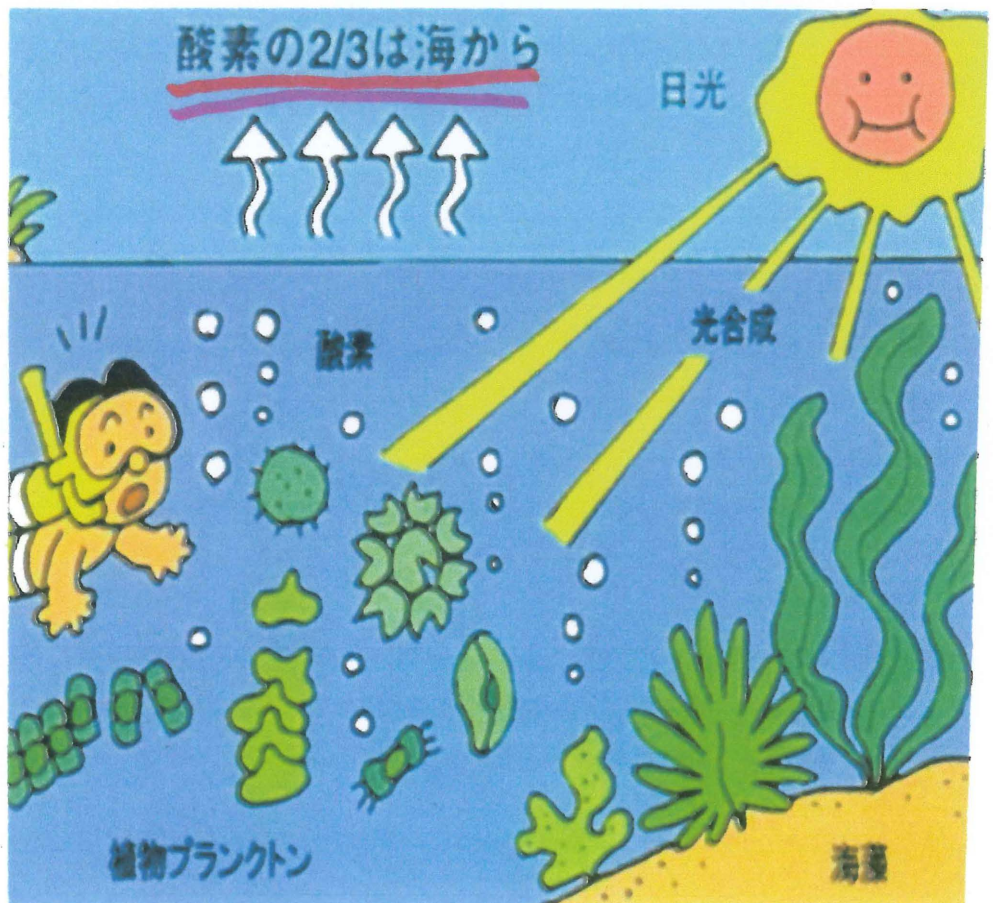
気候変動 → 気候危機 → 気候正義
へと変化している。

気候正義とは気候変動による問題は先進国が生み出したもので、その影響による発展途上国などの不利益への責任を負うべきという考え方。

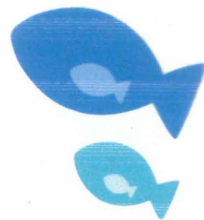
異常気象は30年に1度起こるようなことで気候変動とは長い年月をかけて起こる変化。人間活動が原因のCO₂排出が主な原因で加速化させている。

＜気候変動により起こり得ること＞

- ①海面上昇 ⇒ 海水温が上昇し、海水が膨張して海面水位の上昇
- ②砂漠化
- ③森林火災
- ④水不足・食糧危機
- ⑤穀物生産への被害
- ⑥極端な気象
- ⑦気候難民発生
- ⑧新たなウイルス
- ⑨戦争紛争の増大
- ⑩海水の酸性化
- ⑪熱波による死者増大
- ⑫豪雨による川の氾濫・山の崩壊



武本さんが撮った海

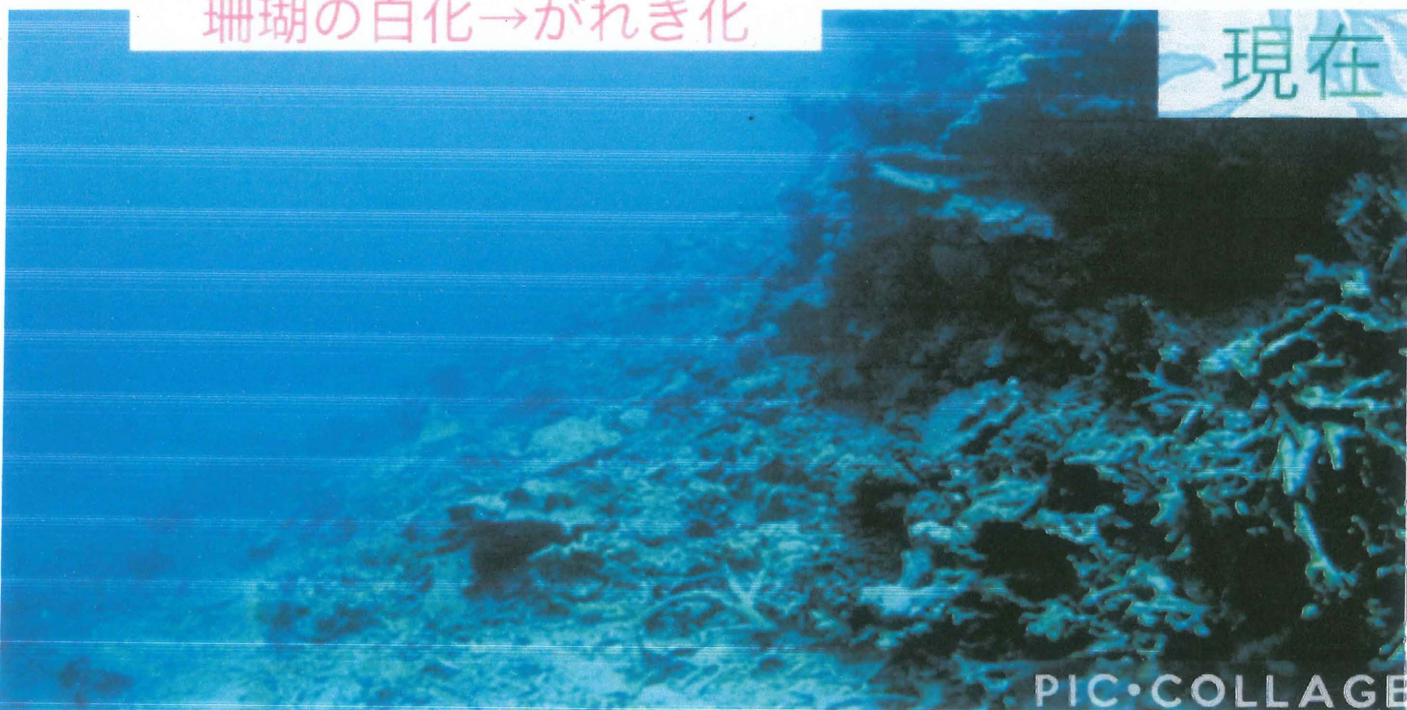


20年前の沖縄



珊瑚の白化→がれき化

現在

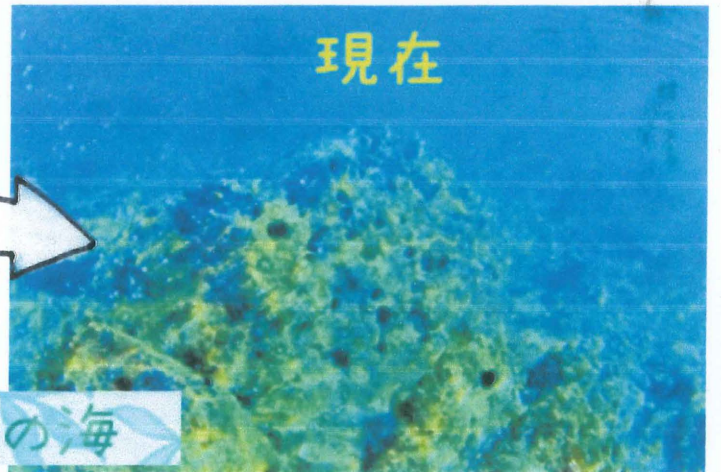
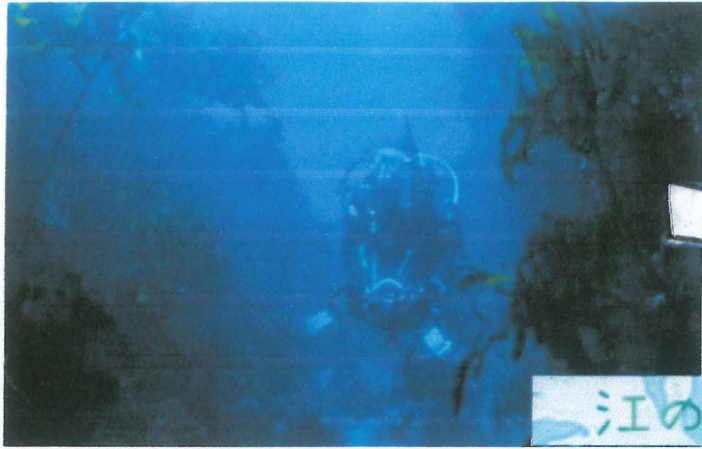


PIC・COLLAGE

かっ ちゅう せう

サンゴの中には褐虫藻という植物プランクトンが共生し、サンゴから CO_2 をもらって光合成でつくり出した栄養をサンゴに与えている。海水温の上昇や海水汚染などのストレスを受けると褐虫藻がサンゴからはなれてサンゴは本当の色(白色)になり、白色に変わったように見える。白化してもしばらく生きているが褐虫藻からの栄養がなくなり、サンゴは死んでしまう。そして、がれきと化してしまう

江の島の今と昔の海

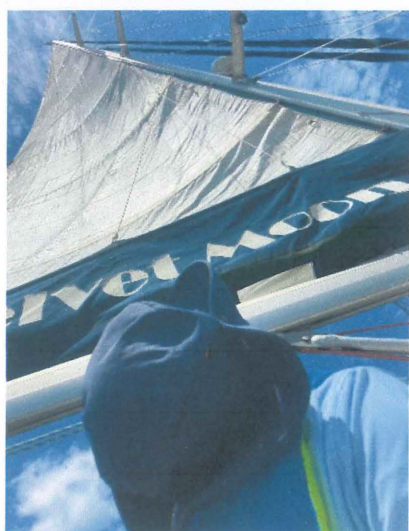
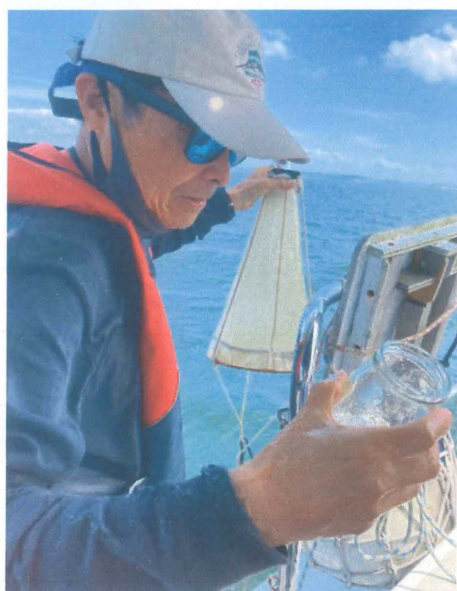


光合成に必要な太陽の光がとどく海面から、70~80mくらいに住む植物プランクトンや海藻によって地球の酸素の3分の2が
つくられている。

⑥ 東京湾プランクトン・マイクロプラスチック採取乗船会

2021/6/12

武本さんのヨットに乗って東京湾まで行きました。
そこでセールをあげましたがすごく重かったです。
このヨットは動力が風などで、セールに風が当たると
ヨットが少し傾きます。でも、下に3トン半ぐらいの
重りがあるのでたおれません。海の水をくんでビンに
入れてみると**マイクロプラスチック**と色々な
プランクトンがいました。



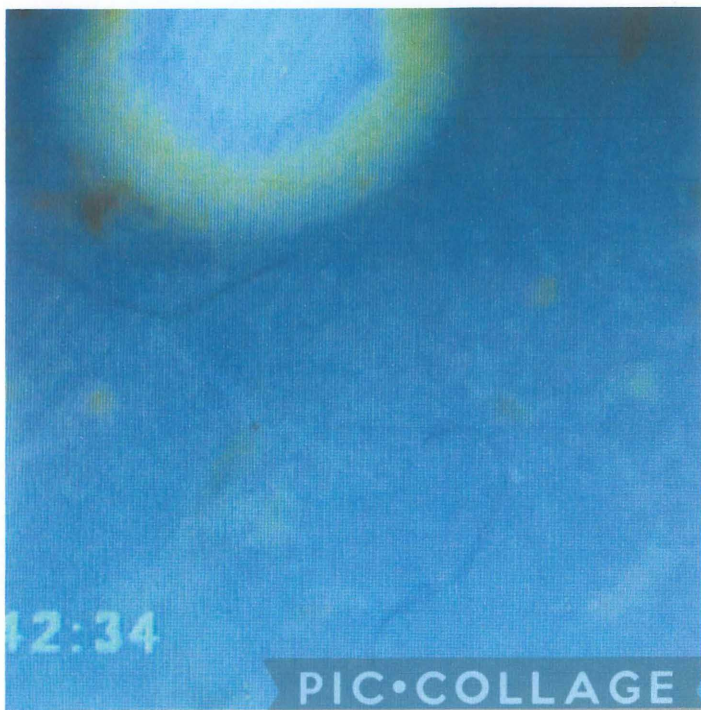
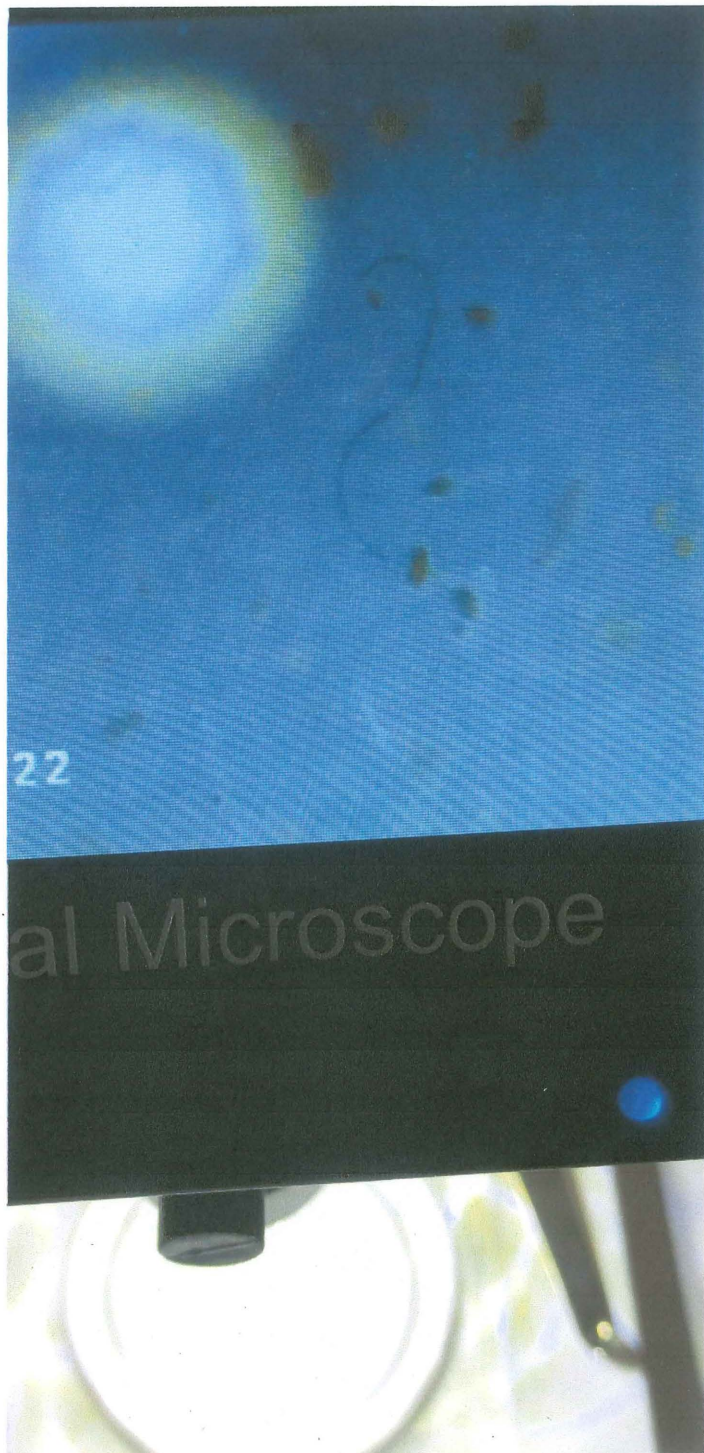
みんなでビンに入れた**マイクロプラスチック**と**プランクトン**を
みました。カラーコーンもある
と武本さんが教えてくれました。



★ 初めて海に出て海洋プラスチックを実際に見て、本当に海は大変な問題をかかえているということを実感しました。なんとかしたいと思いました！

東京湾の海水を持ちかえって自分でも調べました!

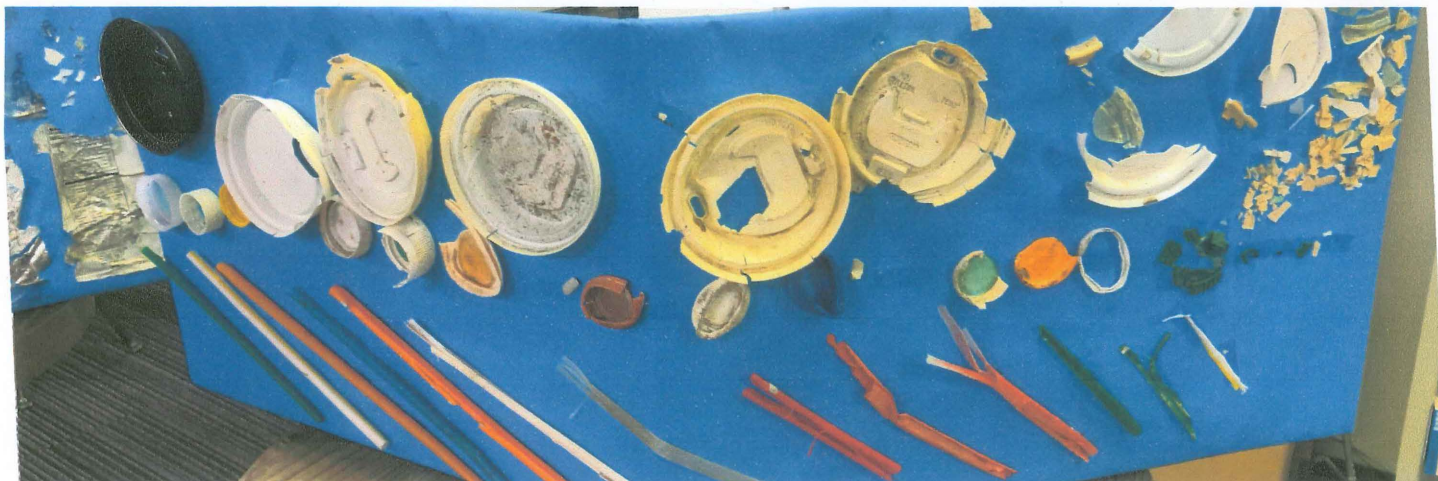
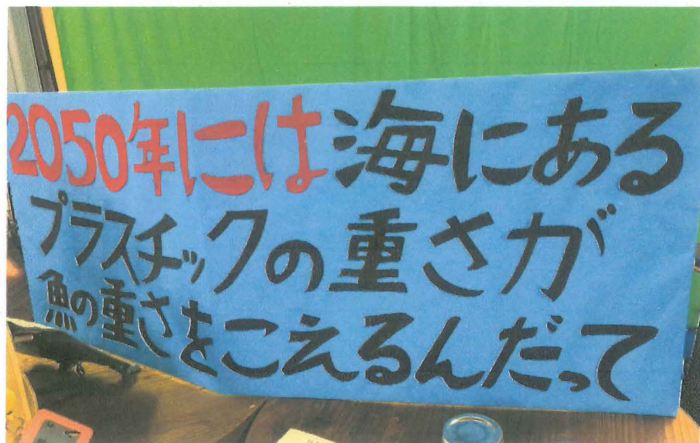
海からとってきた海水



家の顕微鏡で見ると、
マイクロファイバーのあいだを
忙しく動くプランクトンが
いっぱいいました。



⑦ 映画「マイクロプラスチックストーリー」の 佐竹監督に会いに行きました



↑
今もZOOMで監督や日本全国にいるこの問題を
考えている小、中学生とつながり、給食ストローに
についても話し合っています。

映画 マイクロプラスチック・ストーリーの まとめ

Q1 海のプラスチックごみの8割は陸から流れ出すのはなぜ？

- ・通常、家の下水は 下水管→下水処理場→きれいにして川や海へ
- ・鎌倉市は、分流式下水道で汚水用管路と雨水用管路の2つを埋めてある。

汚水 → 下水処理場へ

雨水 → 川や海へ直接放流するので雨水の汚れや道路上の汚れはそのまま河川などへ放流されてしまう。



Q2 プラスチックはどうやって粉々になり、マイクロプラスチックになるの？

- ・海に入ると巨大な波がミキサーみたいに粉々に砕いてしまう。
どんどん小さくなりマイクロプラスチックになる。

★5mm以下のものをマイクロプラスチックという。

- ・プラスチックごみが外に放置されると太陽の紫外線でもろくなる。

海にあるマイクロプラスチックの種類

- ・レジンペレット(プラスチック製品を作るために使うペレット)
- ・マイクロビーズ(歯みがき粉や洗顔フォームなどの衛生用品や化粧品に入っている)
- ・マイクロファイバー(化学せんいのくずで洋服から抜けおちたもの)
- ・マイクロプラスチック(プラスチック製品のかけら)

Q3 マイクロプラスチックはどこへ行き、どれくらいの量があるの？

- ・世界中の海で発見されていて、北極や南極の氷や雪の中でも発見されている。
 - ・海の1番深い海底でも発見されている。
- 国連の発表によると51兆個のマイクロプラスチックが世界中の海に存在している。

Q4 海のマイクロプラスチックは何が問題なの？

- ・目に見えない大きさになり、海にずっと存在し続けることが問題。
プランクトンがマイクロプラスチックを食べていることがわかっている。

海の世界連鎖

海の世界連鎖の1番小さい生物がマイクロプラスチックを食べる動物プランクトン

↓
植物プランクトンが、それを食べる

↓
それを魚が食べる

↓
それをもっと大きな魚が食べる

↓
クジラ、サメ、カメなどの海の中の生き物が食べる

もし、最初の動物プランクトンがマイクロプラスチックのせいで苦しみ、調子が悪くなったら、世界連鎖全体にえいしょうする。

現在、すでに汚水・化学物質・有毒物質・プラスチックにより海を汚染している。

Q5 マイクロプラスチックは有毒なの？

- ・プラスチックは地下から採掘される石油などの化石燃料を原料とし、化学物質で精製され作られる。さらに長持ちするよう、曲げられるよう、割れないようにと他の化学物質を加えて作られているため、それが有害ということもある。
- ・マイクロプラスチックが海や湖に入ったとき、磁石のように水中にある化学物質を引き寄せる。害虫駆除の農薬などがマイクロプラスチックにくっついていく。その中に有害なものがある。
- ・プラスチックが海に入るとすごいスピードで海中にある様々な物質を集め始める。海の中の全てのマイクロプラスチックが有害物質とくっついていく。
- ・1番多いのは小さな繊維の切れ端のマイクロファイバー
衣服から抜け落ちたもの、漁業に使う網の切れ端など。

Q6 化学繊維のマイクロファイバーがなぜ多いの？

- ・世界中の60%の衣服にポリエステルをはじめ化学繊維が原材料。
綿100%は木植物だが栽培するのに多くの水が必要で農薬も多く使われる。
だから綿100%にすればいいとも言いきれない。

洗濯するときに繊維くずが流れる



下水処理場につくときはフィルターを通過し、川や水路へ流れ出す

繊維くずはただ歩いても抜け落ちる。乾燥機の排気口からも空気中に放出される。

できること 洗濯する回数を減らす

冷水で洗う

乾燥機は使わずに日光で干す

服をやたら買わない。

Q7 他にどのような食品にマイクロプラスチックが入ってるの？

- ・最近ではほとんど全ての魚からマイクロプラスチックが見つかった。
1匹の魚から100以上見つかることもある。
- ・ハチミツ、塩、ビール、ペットボトルの水、水道水、魚介類、その全てからマイクロプラスチックが見つかった。

- ・空気中のほこりから見つかっている。
- ・世界中の人の便を調べたら、全員の便から発見された。

↓

私達はマイクロプラスチックを食べている!!

食べることでの健康被害はまだ分かっていない。

Q 8 本当にポイ捨てをやめるだけ、リサイクルするだけで問題解決するの?

使い捨てプラスチックをやめる!

リサイクルできるプラスチックもへらす!

プラスチック生産そのものを減らさないという意味がない!

プラスチックを使う量を、てていてきに減らす!

↓そうすれば

化石燃料を減らせる、生産量も減る

汚染されず海に流れず気候変動も防げる。

石油やガスの化石燃料をもやすときに地球を温めている。(温暖化)

Q 9 プラスチックを作ることも問題なの?

プラスチックは作ることから捨てることまで最初から最後まで問題がある。社会の仕組みの問題。
今までプラスチックは石油から作られていたが、今はエタンを熱してエチレンを作る。そしてエチレンから作られる。

↓
シェールガス採掘の際の水圧破砕の際にできる副産物

エチレンクラッカー工場で作られるが、今大きな企業がエチレンクラッカー工場を建設し使い捨てプラスチックの生産をさらに進めている。

さらに問題なのは、この工場や燃却炉は低所得者や黒人などの住む地域に建設され健康被害が出ている。

実際プラスチックは全体の10%も再利用されていない。

ほとんどが埋め立てられるか、焼却され有毒なダイオキシンを出し、大気汚染するか海へ流出し何世紀も存在するか。

発泡スチロールの原料であるスチレン。これは発がん性物質として登録された。

⑧ サマースクール

深海の底へプラスチックを見に行こう

NPO法人「チームくじら号」

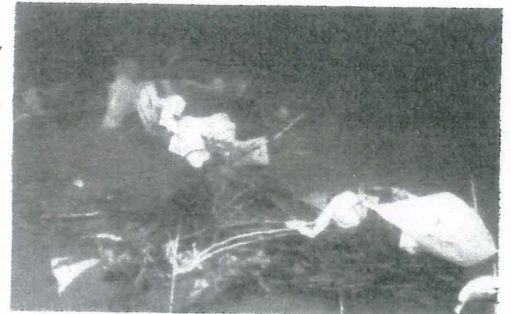
加藤 千明 先生

亀山 豊 先生

三井住友建設(株)

伊藤 哲郎 先生

この先生方のお話をZoom
でききました。



【有人潜水調査船「しんかい6500」が撮影した駿河湾の海底

海底プラごみ

今、年間 800万トンのプラスチックごみが海に流れ出ていると
いわれていますが、海岸に漂着するのはそのごく一部です。
99%以上の海洋プラごみは全て海底に蓄積されます。

水に浮かぶプラスチックも漂流している間に付着生物や藻などが付き比重が
重くなり、海底に沈み二度と浮かばない。

プラスチックは、自然界で分解されるまでに100～200年、
あるいはそれ以上の年月がかかります。

巨大な太平洋ごみ 海域 46%が^{ゴーストフィッシング}漁網幽霊漁具による被害



ごみを集めて分析したら9カ国語の言語に

(日本語が1/3 1位
中国語 2位)

⑨ うみの環境しらべ隊

～材木座海岸にて～

講師の加藤千明さん(NPO法人チームくじら号)

亀山 豊さん(生物多様性アカデミー)

日高 弥子さん(JAMSTEC研究員)

ペットボトル本体(キャップやフィルム以外)は紫外線に強く、10年ほど放置していてもこわれぬ。

1年間でおよそ800万トンのプラスチックが海に流れてしまっている。海の世界にあるプラスチックの5%しか海岸にない。

調査方法(コドラート法)

25cm×25cmの枠の中
なのにほってもほってもプラ
スチックごみが出てきました。
ピンセットを使ってカゴの中の
プラスチックごみを拾いました。



コドラート 25cm四方の枠



コドラート枠の中心の位置にピンで枠を入れます



カゴの中央をピンで押しプラスチックごみを回収する



ピンセットを使って、拾い出す



回収されたマイクロプラスチック

プラゴミ比重実験

データシート
実験結果(沈んだ; ↓、浮いた; ↑、中間で止まった; ↓↑) * : 生分解性プラスチック

プラスチック	エタノール液 (0.789)	水 (1.0)	海水・3.5%塩分 (1.025)	飽和食塩水・30% (1.19)
PE (ポリエチレン) (0.92~0.97)				
PP (ポリプロピレン) (0.90~0.91)	↓	↑	↑	↑
PS (ポリスチレン) (1.03~1.06)	↓	↓	↓↑(中間)	↑
PAG (ナイロン) (1.12~1.14)	↑	↓	↓	↓
PCL* (ポリカプロラ クトン) (1.146)				
PHBH* (カネカバイ オフラ) (1.20)	↓	↓	↓	↓
PLA* (ポリ乳酸) (1.25)	↓	↓	↓	↓
PET (ポリエチレンテ レフタレート) (1.29~1.40)				
PVC (ポリ塩化ビニ ル) (1.35)				
プラごみ-1	↓	↑	↑	↑
プラごみ-2				
プラごみ-3				

いろいろなプラスチックを実験してみました。プラスチックは全て浮くと思っ
ていましたが浮かばないのもあってとても
おどろきました。そうやって深海に沈む
んだなと思いました。



⑩ 今なら間に合う気候危機 ～国立環境研究所 江守正多さん と考える！～

・IPCC第5次および第6次評価報告書 主執筆者の江守正多さんから
IPCCと地球温暖化の話聞きました。最近の世界気温上昇は過去
4年間で前例がない。

・気候変動への「無関心」問題が日本人の中にはあるのかもしれない(プラスチック問題にもある?)

↓ なぜか?

気候変動を知らないから? 日本人は気候変動対策は生活の質を
おびやかすと思われる。がまんすることだと考えている。
世界は生活の質を高めるとされている。

↓ どうするか?

負担意識をかえる? 他人事ではないことを伝える?

常識の変化が必要だ!

まとめたノートを見
て頂きました



学習ノートにサイン
を頂きました



ケタさんはなぜ飛行機
に乗らないか

みんなにまねしてほしいわけ
ではない。システムの変化が
大切だ。

ということを伝えたい

⑪ 化学物質を運ぶマイクロプラスチック

マイクロプラスチックには、周辺の海水から、残留性有機汚染物質を吸着するという性質もあることがわかってきました。

機能付与剤

新たな性質を付与して用途や価値を高める

- ・難燃剤・・・燃えにくくする
- ・可塑剤・・・柔軟性を与える
- ・帯電防止剤・・・静電気を防ぐ
- ・滑剤・・・成型時に型からはずれやすくする
- ・透明化剤・・・透明性を高める など。

高分子安定化剤

プラスチックの特性を維持するために添加する

- ・紫外線吸収剤・・・紫外線による劣化を防ぐ
- ・酸化防止剤・・・劣化を防ぎプラスチックの寿命をのばす

今の添加剤は通常の利用範囲では溶け出して人が直接吸収することはありません。

マイクロプラスチック1gには、海水中の10万から100万倍の濃度にあたる残留性有機汚染物質が含まれる場合があることも明らかになっています。

そして、運ばれる化学物質もろとも、さまざまな生物が体内に取り込む可能性があります。

⑫ 行動しよう 一人一人が できる事 実践編

講師の武本さん

～ エコストアパパラギにて～

・海が酸性化している! 8.2phくらい。
(人間は弱アルカリ性。7.4phくらい)

↓

1番の原因=農薬(化学肥料)リン、窒素などが川に流れて赤潮になる。

・まずは使い捨てをなくす。

電力を選択する。

(ソーラーパネルで発電して売電すると近所におくられる)

・パーム油は、熱帯雨林を伐採して取るため、あまり環境によくない。

・牛から出るゲップなどのメタンがCO₂を出すため、牛肉はあまり買わない。

サンゴの史上最大の危機!

20年前の沖縄 → 現在



今、サンゴがどんどんなくなっています。サンゴの中には褐虫藻(かちゅうそう)という植物プランクトンが共生しサンゴがCO₂をもらって光合成でつくり出した栄養をサンゴに与えています。海水温の上昇や海水汚染などのストレスを受けると褐虫藻がサンゴからはなれてサンゴは本来の色(白色)になり、白色に変わって見えます(これを白化という)。白化してもしばらくは生きていますが褐虫藻からの栄養がなくなり、サンゴは死んでしまったり白死と化してしまいます。

光合成に必要な太陽の光がとどく海面から、70~80mくらいに生息植物プランクトンや海藻により、地球の酸素の3分の2がつくられています。

私が作、たポスターです



⑬ 私達にできること

個人で出来る事

- ・ポイ捨てをしない
- ・エコバックを持参し、レジ袋は貰わない
- ・野菜はバラ売りのものを選ぶ
- ・容器持ち込みが出来る量り売りのお店を利用する(豆腐、コーヒー豆など)
- ・使い捨ておしぼりは貰わない
- ・なるべくストローは貰わず、プラスチック製ストローがついた飲み物は極力避ける
- ・プラスチックの容器に入ったお弁当は貰わない
- ・ペットボトルの飲み物は貰わずにマイボトルに飲み物を入れて持ち歩く
- ・個包装のお菓子は貰わないで箱のお菓子を買う。そして、ちゃんとこの問題を気にして商品を作っている会社のものを買い、応援する
- ・プラスチック容器に入った液体石鹼(洗剤)ではなく、紙容器に入った固体石鹼(粉洗剤)や量り売りの洗剤を使う
- ・プラスチック製の食器や調理器具は使わない
- ・ポリウレタン入りの衣類はなるべく貰わない
- ・海岸の清掃活動に参加し、出来れば自分でもゴミ拾いをする。仲間も誘う
- ・使い捨てプラスチックカップをやめて紙カップを使用する

学校で出来ること

- ・使い捨てプラスチックを持ち込まない
- ・水筒代わりにペットボトルの飲み物を使わない。
- ・紙製、木製の文房具を買う
- ・通学時にゴミ拾いをする。出来れば新聞紙などでゴミ袋を作り、プラスチックの袋を使用しない。仲間と周辺のゴミを拾う

地域で出来る事

- ・集会やイベントでペットボトルの飲み物、プラスチック容器のお弁当は出さない。・町内会などで周辺のゴミを拾う
- ・町内会などで海岸漂着物の清掃、回収活動を企画する



プラスチックを同じ種類の製品へ再生利用する＝水平リサイクル
 これができているのは
 (○ポリエチレンテレフタレート(ペットボトル)
 ○ポリスチレン(食品の白トレー))

14

スーパーマーケットで回収しているリサイクルごみ

4年生の時に、調べました。

ダボス会議で10代の人達の話聞いて、プラスチックゴミの問題について興味を持ちました。ですが実際に調べてみると家庭で分別されているプラスチックごみは、汚れていたり、間違った物が入っていて100%リサイクルされていません。しかも、日本のプラごみリサイクル率の半分以上はサーマルリサイクル(ごみを燃やして燃料として再利用すること)実は日本ではプラごみの大半を燃やしていることがわかりました。そこで、私は再生されるリサイクルの方法を探して、スーパーで回収しているリサイクルごみ箱の存在を知りました。この、西鎌倉周辺のスーパーを調べてみました。

コープ西鎌倉店



↓ 注意書き

食品トレー
 牛乳パック
 ペットボトル
 透明食品トレー
 アルミ缶



たまや鎌倉手広店

食品トレー
牛乳パック
ペットボトル
透明食品トレー



↓ 注意書き ↓



スズキヤ西鎌倉店



食品トレー
牛乳パック

やまか



大船ヨーカドー

食品トレー
牛乳パック
ペットボトル
缶



ライフ【コーナン鎌倉大船】

食品トレー
牛乳パック
ペットボトル



	コープ	たまや	ヨーカドー	スズキヤ	やまか	ライフ
食品トレー	○	○	○	○	○	○
牛乳パック	○	○	○	○	○	○
ペットボトル	○	○	○			○
透明食品トレー	○	○				
アルミ缶	○		○			

まとめ

スーパーに置いてあるこの緑色のゴミ箱に捨てる時は、綺麗に洗って乾燥させたり回収出来る物と出来ない物など細かい分別があります。だけど、それをするとりサイクルされやすくなります。大変ですが、これを利用した方が環境にもいいと思います。買い物に行く時に、回収している物を確認して持って行って捨てるのがいいと思いました。

リサイクル製品に関するマーク

捨てるものをふたたび資源に(リサイクル)して、
つくられたものであることを示す。

R マーク
(再生紙使用マーク)



古紙パルプ配合率100%再生紙を使用

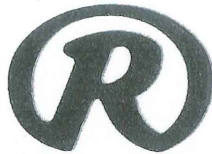
再生紙で、古紙パルプを
何%配合しているかを示す。

**PET ボトルリサイクル
推奨マーク***



PET再利用品
ペットボトルを再利用して、
基準を満たした製品。

**リターナブル
びんマーク**



規格を統一した、何度
もくり返して使うこと
のできるガラスびん。

グリーンマーク



グリーンマーク

古紙を原料にした
紙製品であることを
示す。

**牛乳パック
再利用マーク**



使用済み牛乳パックを原料
としてつくられた製品につけ
られる。

エコ製品に関するマーク

つくるとき、運ぶとき、捨てるときな
ど、生産から廃棄までの全体を通し
て、環境への負荷が少ないことなどを
示す。



**森林認証
プログラム**

持続可能な方法で
管理された森林から
つくられた木材や紙
製品につけられる。



**非木材
グリーンマーク**

地球温暖化の原因となる二酸化
炭素を吸収してくれる、木材で
はない植物を原料にした紙製品
などにつけられる。



**マリン・エコラベル
ジャパン (MEL)**

資源と生態系を守る取
り組みを行っている漁
業・養殖業、流通・加
工業を認証する。



**MSC
海のエコラベル**

持続可能で環境に配
慮した漁業でとられた
天然の水産物につけら
れる。



エコリーフ環境ラベル

資源採取から製造、物流、
使用、廃棄、リサイクルまで
の全ライフサイクルで環境負
荷を減らす製品につけら
れる。

エコレールマーク



エコレールマーク

環境への負荷が少ない
電物鉄道を一定の割合
以上使って運ばれる商
品などにつけられる。

バイオマスマーク



バイオマスマーク

生物から得られる資源(バ
イオマス)を使ってつくら
れ、品質や安全性が基準
に合った商品につけられる。

**グリーン・
エネルギー・マーク**



つくられるときに環境
への負荷が少ないグ
リーン電力が使われて
いる商品につけられる。

**カーボンフット
プリントマーク**



製品がその一生のうちに
排出する温室効果ガスを
二酸化炭素に換算した
量を表示する。

エコマーク



生産から廃棄までのライ
フサイクル全体を通して、
環境への負荷が少なく、
環境保全に役立つ商品で
あることを示す。

間伐材マーク



森林でほかの木を成長
させるために間引く同
伐材を使った製品であ
ることを示す。

*ペットボトルのPETは、石油を材料としたPoly Ethylene Terephthalateの頭文字。

使い終わったものは、できるだけリサイクルすることが大切です。
つくられるときに地球環境への負荷が少ないエコ製品を
選べるよう、マークがつけられています。

⑮ 私の楽しい eco活動!!

竹のボールペンと
合成ゴムと天然ゴム
(可塑剤が入っていない)
の消しゴムです。



私が給食のストローを使わない事以外にやっている活動を紹介します！



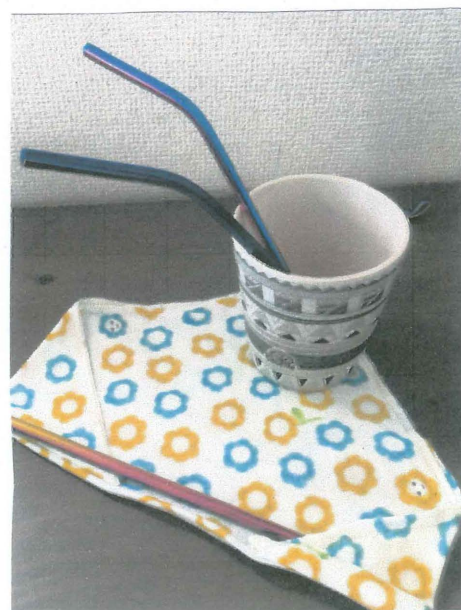
ゴミ拾いに使っているトンケと新聞紙
バッグです。新聞紙バッグを折るのは
おりがみみたいで楽しいです！



お友達とゴミ拾いをしている
所の写真です。
ゴミで1番多いのは「たばこ」
で毎日落ちています。
最近ではマスクも落ちています。



消費期限付き竹歯ブラシ
とプラスチックフリースポンジ
です。竹歯ブラシの持ち手の
部分は三重県竹の繊維と
生分解性樹脂で、ブラシの
部分は植物性バイオプラスチック
で出来ています。使った感じは
とくに変わった所もなく、バイオ
プラスチックで出来ているとは思え
ないくらいでした！



竹のコップとステンレスストローです。
ステンレスストローを持ち運べる
ようにふくらを作ってみました！

⑬ まとめ

私が給食のストローをやめて、直接牛乳を飲むことを始めたばかりの時は少し恥ずかしくて、自分の長い髪で隠しながら飲んでいることもありました。

このプラスチック問題についても、ただただ本で調べることしか出来ませんでした。ですが、だんだん恥ずかしくなくなって、そうすることが当たり前になり、誰かに何かを言われても気にならなくなりました。

そして、環境活動家の武本さんと出会い「今度は自分の目で確かめてごらん」と言われた事をきっかけにさまざまなセミナーへ参加し、この問題に真剣に取り組んでいるたくさんの大人の方々と出会い、今まで調べたことが本当なのか実際に行き、見てきました。

最近、IPCCが人間の行いが地球温暖化を進めていると認めました。もう1人1人がすぐに動かないといけないと思います。

私の活動はストローたかが1本?と思うかもしれませんが、1本くらいいいのに、と思うかもしれませんが、その1本を毎日やめていけば1年で約200本、気がつけば3000本以上になりました。私が始めたのはストローですが、他のことでも今、出来ることから始めれば良いと思います。日本人は環境のことを考えて活動することは、生活の質を下げるイメージを持った人が多いというデータがあるようですが、私はみんなが考えているよりずっとずっと楽しいことだと思います。例えば毎日の登下校のゴミ拾いは、通学路のゴミが減っていくと気持ちがいいし、川から海に流れるゴミを少しでも減らせているのかなと思うと、ますますやる気が出てきます。自然素材の物を使うと温かみがあって大切に使いたくなります。生分解性プラスチックの歯ブラシは実際に土に埋めて実験したりしてワクワクします。使い捨てをやめて、物を大事に使うだけでもいいと思います。私はこれからも今、出来ることを探して続けていこうと思います。

⑪ 参考文献

- ・環境活動家の武本さんの資料(許可済)
- ・映画マイクロプラスチック・ストーリーとアンバサダーズ Japan

参考書籍

- ・14歳からのプラスチックと環境問題
- ・未来をつくるこれからのエコ企業
- ・身近なプラスチックがわかる
- ・プラスチックの現実と未来のアイデア
- ・プラスチックごみ問題入門
- ・プラスチックフリー生活
- ・グレタのねがい
- ・プラスチック汚染とは何か
- ・森林資源をかんがえる
- ・ごみから考えるSDGs

ホームページ

- ・(公財)日本海事広報協会
- ・プラなし生活 他