

令和7年5月11日(日)



マリエント「ちきゅう」たんけんクラブレポート

※感じたことを自由にかいてみよう

第18回 マリエント「ちきゅう」たんけんクラブ 令和7年度 発足式

たいせつにそだ
てられたさけ
おおお
ようすがいい
です。

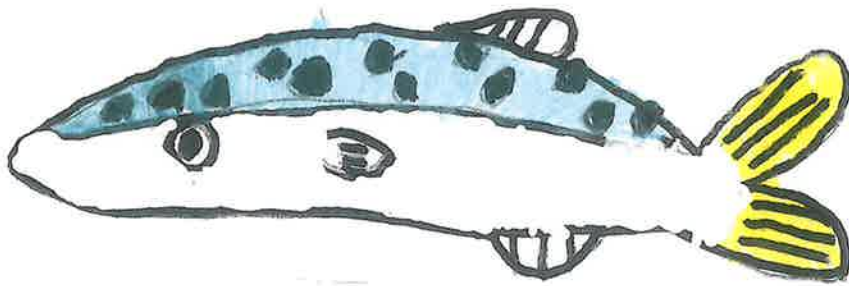
令和7年5月11日(日)



マリエント「ちきゅう」たんけんクラブレポート

※感じたことを自由にかいてみよう

第18回 マリエント「ちきゅう」たんけんクラブ 令和7年度 発足式



- 。サケのちきゅうを見て小さい時は、もようがついていて、なんでだろうと思いました。もようはいつかあるんだろうときもんをもちました。
- 。海のプラスチックは、太ようの光りに弱いことが分かりました。色によって強さがちがうことにびっくりしました。
- 。みらいは、作るのにどれぐらいの時間と、お金がかかるのが矢張りたいです。

令和7年5月11日(日)



マリエント「ちきゅう」たんけんクラブレポート

※感じたことを自由にかいてみよう

第18回 マリエント「ちきゅう」たんけんクラブ 令和7年度 発足式

～プラスチックについて～

○毎年、何トンのプラスチックがあるのか

→ 4億、5,980万トン!

ちなみに

東京スカイツリーが.....12,722イロ分!

○ごみの何% (パーセント) がリサイクルされているのか

→ 10% もなくて9%!

ちなみに

リサイクルされるのは.....1,2回しかない!

○ペットボトルの捨てられている量

→ 2020年には、50万トン!

ちなみに

ペットボトルは $20\text{cm} \times 5.8331\text{億本} = 11.666\text{万トン}$
捨てられている本数

○マイクロプラスチック、てなにかな

→ 大きさが5ミリメートル以下のプラスチックのことをマイクロプラスチックと言われる。

○どうやってマイクロプラスチックがわかるのか

→ しがいせん 何かにぶつかる 太陽の光

ホロボロになってくたける

感想

- 私は、マリエント「ちきゅう」たんけんクラブに入ってから、初めて、プラスチックについてお話を聞けました。それで、1番きょう味をもったのがプラスチックでした。
- また、「杉本よし壱さん」にメモの取り方を教えてもらいました。

令和7年5月11日(日)

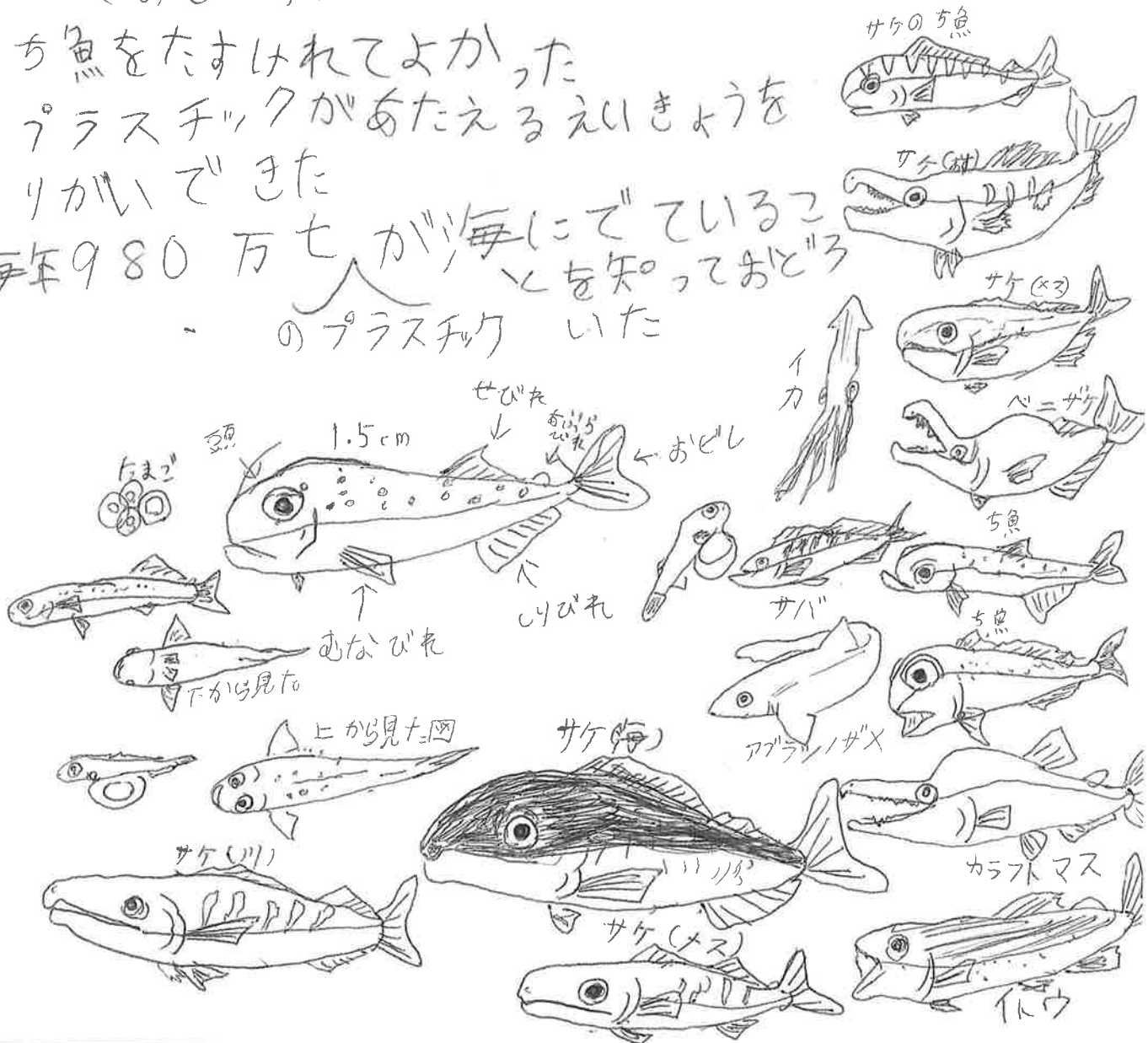


マリエント「ちきゅう」たんけんクラブレポート

※感じたことを自由にかいてみよう

第18回 マリエント「ちきゅう」たんけんクラブ 令和7年度 発足式

たのしかった
ち魚をたすけれてよかった
プラスチックがあたえるえいきょうを
りかいできた
毎年980万セが海にでているこ
しを知っておどろ
のプラスチック いた



令和7年5月11日(日)



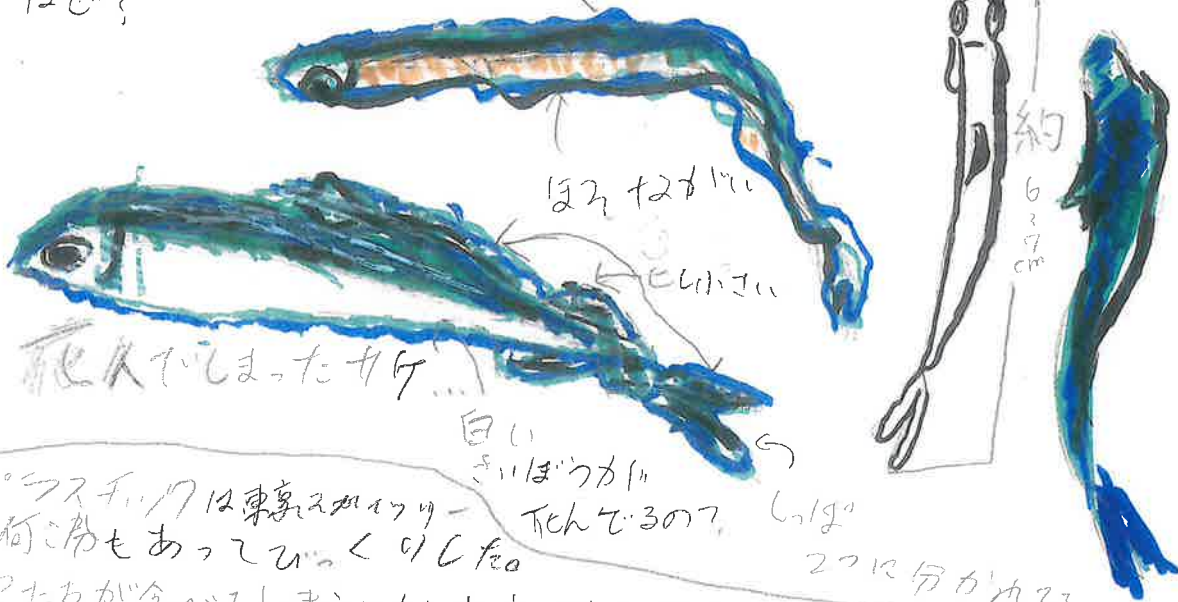
マリエント「ちきゅう」たんけんクラブレポート

※感じたことを自由にかいてみよう

第18回 マリエント「ちきゅう」たんけんクラブ 令和7年度 発足式

サケは、せなかにトラがうがついていてみどりがかった。

ぬめぬめ
なせ?



食べたかったサケ...

プラスチックは東京スカイツリー
の何にもあってびっくりした。

魚たちが食べてしまうと人にむえいがあることは、わかったけれど、それは、

人間がしたことで、ゴミをちぎって、魚たちに食べさせようとする。それは、
ほろそうふとは、プラスチックで、3系ねと、魚たちに食べさせないよう、
エサにしたいと思いつく。プラスチックをつくる量を、海がゴミで
あふれないように、ゴミ拾いをして、0.1%でも減らせるように、努力したい。



令和7年5月11日(日)

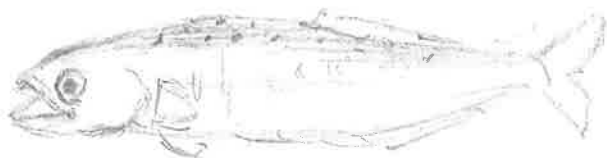


マリエント「ちきゅう」たんけんクラブレポート

※感じたことを自由にかいてみよう

第18回 マリエント「ちきゅう」たんけんクラブ 令和7年度 発足式

今年の稚魚は大きくてとてもげんきでした。



今日の海洋プラスチックの講演でプラスチックの生産の量
が4億トンと聞いて思っていたよりもかなり多くてとてもおどろきました。
そしてその77%がごみになってしまう。と考えたらプラスチックごみは
とても多いことがわかりました。前はリサイクル率は15%~20%くらい
はあると思っていたけれどリサイクル率がたったの9%しかないを知った
時はかなり衝撃を受けました。水深200m以下の深海に
ごみがたくさんあることは知っていたけれど光があたらないとつめたい
から劣化しないと聞いてとてもなっとくしました。
太陽光にあたると劣化して小さいマイクロプラスチックになってしまうし
深海にすくくと大きくなまらずのこってしまうし、対策は
プラスチックを海にいかせない、しっかりごみ箱に
すてることが大切だと思いました。

令和7年5月11日(日)



マリエント「ちきゅう」たんけんクラブレポート

※感じたことを自由にかいてみよう

第18回 マリエント「ちきゅう」たんけんクラブ 令和7年度 発足式

講義 1 海洋プラスチック問題の現状とこれから

Q 毎年何トンのプラスチックが生産されてる? → 約4億トン

(スイツリー12772個分)

この4億トンのうち、70%がゴミになってしまう。

(3億5300万トン) ↓

リサイクルされるのはこの中の9%だけ、19%焼却
50% → うめたて その他は不法投棄される

- ビニールや土をかけずにうめたて → 川や海に流される → マイクロプラスチック
- 道などにためておかれているゴミ

どのようにしてマイクロプラスチック問題を解決するのか

- 完全回収・処理 リサイクル、再利用と難しい

小平先生の話

- 東日本大震災は すべりやすい、どろが固まって岩石になった地層だった
- 地震前と地震後で、地層は50cmも動いていた
- 掘削作業には、たくさんのセンサーがついた機械を使う

感想 海洋プラスチック問題について、思っていたよりもずっと現状がひどいことが分かりました。
「プラスチックゴミをこれ以上増やさないように何をするか」という考えを持っていましたが、
「今あるプラスチックゴミをどう処理するか」のほうが問題だと思いました。回収にはとても時間がかか
るはずなので、これからは、上の2つを考えていくことが大切だと思いました。

令和7年5月11日(日)



マリエント「ちきゅう」たんけんクラブレポート

※感じたことを自由にかいてみよう

第18回 マリエント「ちきゅう」たんけんクラブ 令和7年度 発足式

☆司会について

今回の活動では、さおりさんと2人で司会をしました。ふだんの活動で先輩たちが司会をやっているのを見て、すごいなと思っていたけれど、実際にやってみて、マイクの持ち方や、話すスピードなど気をつけるところがたくさんありました。いいけいけんになったと思うので、これからも活動ががんばっていきたいです。

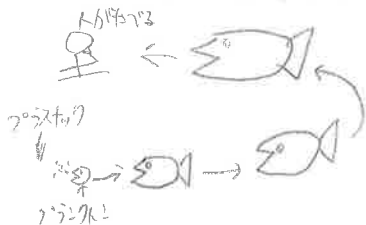
☆海洋プラスチックの現状とこれから

- ・プラスチック→生産量が4億トンを超えている。(東京スカイツリー約152千個分)
→生産されたうち、77%がすくえられている。リサイクルされているのは10%ぐらい。

↓
深海にあるプラスチックが問題になっている。

深海は光がとどかなく、
つめたいため、プラスチックの
分解がされない。

- ・マイクロプラスチック→太陽の光(紫外線)でもろくなり、5mm以下になったプラスチック。

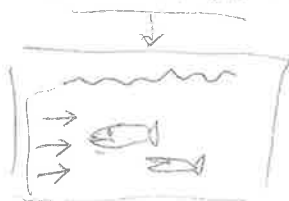


→海中の汚染物質、使われていたときのおいなど、をよく吸いこんでしまうほか、つくるときにつかわれた有害物質が入っている。

(このにおいにつられて魚がプラスチックを食べてしまう)

・海などに流れていっても、分解されるようなプラスチックが、あたらしいな、と思いました。

☆サケの稚魚の放流



流水に流れていき、よくから、海にはなしてももどってくる。

放流したときは6cmくらいだった稚魚が、最初にくるぐると、とても大きくなって帰ってくるのはすごいと思いました。

僕もサケみたいな、大きく、しょうぶになりたいな...と思いました。😊

令和7年5月11日(日)



マリエント「ちきゅう」たんけんクラブレポート

※感じたことを自由にかいてみよう

第18回 マリエント「ちきゅう」たんけんクラブ 令和7年度 発足式

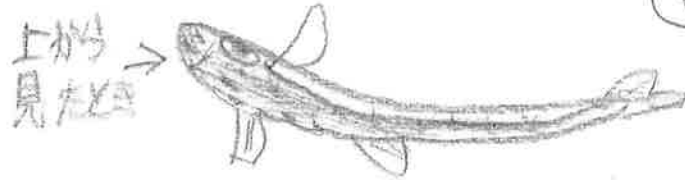
毎年プラスチックが作られる量→4億5980万トン
1年間に使われるペットボトルを全部つなげると地球を2920周するほどの長さになる

プラスチックが海へ流れる→5秒〜2分毎に海へ
ペットボトルは年々5300万トンのうち10%しかリサイクルされていないことが分かりました。プラスチックにはいろいろな有害物質が含まれていることも分かりました。私は、1人1人がごみを海に捨てないことが大切だと思いました。海ゴミを捨てたりリサイクルできるものはリサイクルをしたりするようにしたいです。また、海洋プラスチックの影響や減らす取り組みをいろいろな人に知ってもらえるようにすればいいと思いました。

サケの稚魚の特徴

- ・黒っぽい緑色
- ・黒くて小さい斑点がたくさんある

稚魚の口の上の辺りに糸のようなのがあることが分かりました。サケの数は減ってきているので稚魚の放流はとても大切だと感じました。大きくなって、自分が生まれた川に無事に帰って行きたいです。



光が当たると明るい
緑色に見える

令和7年5月11日(日)



マリエント「ちきゅう」たんけんクラブレポート

※感じたことを自由にかいてみよう

第18回 マリエント「ちきゅう」たんけんクラブ 令和7年度 発足式

〈海洋プラスチック問題とこれから 中嶋エン〉

1年間のプラスチック量 = 東京スカイツリー (鉄鋼部) ・本数 = 36007 ・ 12000本

1年間のペットボトルの長さ = 1本分の長さ ・ 本数 = 20cm ・ 5833億本 = 11666万 km

= 2920回 地球を周回できる。

→ とても多い量だが、それに反して リサイクル率は低い (9%ほど in 日本)

ビーチクリーンの回収率

= $\text{回収量} \div \text{流出量} \cdot 100 = 9422 \div 17081 \cdot 100 = \underline{0.5\%}$

→ 回復貢献してるけど、低すぎる

〈国際深海科学掘削計画 JATRACK 小平エン〉

・日本海溝中部で 50~70m ほどの地層の変化があった。

・これは今までの研究者達の考えをくつがえした。(教科書通りではなかった)

= 「科学は常にアップデートしていくもの」である!

・マイクロスコプを用いた実践で 311 関連の掘削孔に再び掘削を行った。

・とても難度が高い (すごい計算力が必要!)

〈全体としての感想〉

・憧れの JAMSTEC の人達から話を聞けたのは、とても良い貴重な経験だった。

小平エンの話であり、この話題についてものに限らず、今までの考えとは完全に

異なる結果とわかるものは数多くあると思うため、科学の危機は常にアップデートしていく必要がある

令和7年5月11日(日)



マリエント「ちきゅう」たんけんクラブレポート

※感じたことを自由にかいてみよう

第18回 マリエント「ちきゅう」たんけんクラブ 令和7年度 発足式

マイクロプラスチックについて

- 日本の1人あたりの使い捨てプラスチックの使用量 37kg としても多いことを知った。
- マイクロプラスチックはフライングパンチ食へられやすいのは小さくできていると知れ、捨てる時は大きくても小さくなる恐怖がある。

みらいについて

- みらいが北極、南極に伸びていくと知れ、¹気候変動と調査して予測する航海と計画とに分かれた。
- 次の時代をつくっていくと知れ、みらいに^期待している。

TRACKについて

- 調査結果より、やっぱり、海溝深さ 50m 、他にも $20\sim 30\text{m}$ もすくれているのは巨大津波が主な理由も分かった。

本州から断崖面まで約 250km ほど近いことを分かった。

- たくさんの地域・国からあった研究者が~~集~~集まっていたので、いろいろな考え方があったと思うので、このように集まることがいい。

令和7年5月11日(日)



マリエント「ちきゅう」たんけんクラブレポート

※感じたことを自由にかいてみよう

第18回 マリエント「ちきゅう」たんけんクラブ 令和7年度 発足式

マイクロプラスチック



プラスチック

海流など
色あがき
一番は
日光!!
により

マイクロ
プラスチックに!?



海中、製造中など
にエミ
有害物質
かいたん...

マイクロプラスチックの影響
食べた生物が死ぬ
Q 地球は?

有害物質のたまり
とよばれる?

その他生物濃縮により
人間にも影響が...

A においがついたり、
海の生物の臭覚が強い、
特に「ウミガメ」「海鳥」

食べたマイクロプラスチック
を吐きだして
親も子も死ぬ
アボウドリが絶滅危惧

世界のウミガメの全20%
ビーコンと食す

年間おおよそ
4億トン

そのうち
1年間に使われるペットボトル

5000億本
地球
2000回
以上



さらに
捨てられず、
（カモその中でずっと捨てられず）
半分は

2割以上は
不法投棄

リサイクルされぬもの
（割未満）

これがいちばん良くは
風や水で海に流す

二回目にリサイクルされるもの
1割ほど

令和7年5月11日(日)



マリエント「ちきゅう」たんけんクラブレポート

※感じたことを自由にかいてみよう

第18回 マリエント「ちきゅう」たんけんクラブ 令和7年度 発足式

< 中嶋 様の講演より >

深海へもプラスチックが流れてしまっているということに、驚きました。

深海は、冷たく、太陽の光があたらないことから、劣化しないということ。
映像からも、袋がそのまま流れている様子が見られました。

1950年ごろからスタートしたプラスチック製造が、2019年時点で4億トンと
越えていること、日々の生活にどれだけプラスチックがあふれているかがわかりました。
エコバックや、マイボトルなど、できることから、始めていきたいと思います。

< 佐々木 様の講演より >

それぞれの船には、目的、役割があることを知りました。

「みらい」は1997年に開始され、今年、終了ということから、たくさん研究が
この船で進められたのだと感じました。

「みらいⅡ」も楽しみです。

< サケの稚魚の放流 >

波に戻されて砂浜にサケの稚魚がいまいた。小さな体で、海を泳いで
いくのは大変なことなのだと改めて感じました。

大きくなって戻ってくることを願っています。



マリエント「ちきゅう」たんけんクラブレポート

※感じたことを自由にかいてみよう

第18回 マリエント「ちきゅう」たんけんクラブ 大自然の中の人工物 悲しいです 令和7年度 発足式 5mm以下のマイクロプラスチックを私は目付け紙します。

「海洋プラスチック問題」現状とこれから

- 世界のプラスチック生産量 4億5,980万トン/2019年
(東京スカイツリー 36,000トン × 12,772個分)
- 1年間に使われるペットボトル 5.833億本/2021年 ×  20cm
= 11,666万Km 地球 2920周 18,500本/秒

廃棄量 = 77% がゴミとなった!!
3億5,300万トン 東京スカイツリー × 9,800個分

●世界のリサイクル率 9%



不法投棄 = 管理できていない
プラスチックゴミ

排水, 雨, 風などにより海洋へ流出
そのゴミは水深2,000mの深海へも!!
深海では劣化しないプラスチック

マイクロプラスチック =
太陽光(紫外線) & 熱 × ふわがる
プラスチックを食べるプランクトン
有害物質まみれのプラスチック

マイクロプラスチック → 動物プランクトン → 小魚 → 中魚 → 大魚 ⇒ 人体へ (××)
化学物質は食物網を通り濃くおちゆく...

ビーチクリーンのお店の回収は不可能!!

使い捨てプラスチックゴミを減らそう!!

2020年7月6日に江戸市と提携し
「はちのへグリーンパートナー」として
Aloha 'āina クリーンアップ大作戦と
称し、月に3回前後、通年、ゴミ拾い
清掃ボランティア活動を行っています。

これまでに行ってきた125回の活動は、
私にたくさんのお話を教えて下さいました。

今日も含め、これまでマリエント「ちきゅう」たんけん
クラブでお勉強させていただいた海洋ゴミに
関する講演は、全て身近で経験してきたことで、
私の心にも落ちます。研究者、そして私のような
現場で活動する者、など、様々な分野の人々が
連携し、世界中に地球への恩返しを輪が
広がってゆきますように!!

江戸港も含め世界で釣りしている私。
●魚も釣れるがゴミも必ず釣れます... (〇〇)
●殆どの国では先住民は大地を守りたい!!
が不法移民などは川や大地へポイポイ平気で
ゴミを捨てる!!

故に世界全体で取り組ま
べき問題かと想われるが、
意識が低い、もしくは、生活のためにそこに
意識がやらない人々の改革も急務かと...

 今年、稚魚は元気で嬉しかったなあ...♡
大きくなって江戸にもどっておいでね ~~~~~♡ (〇〇)

毎年楽しく活動
させていただけること
感動 感謝 ありがとう!!