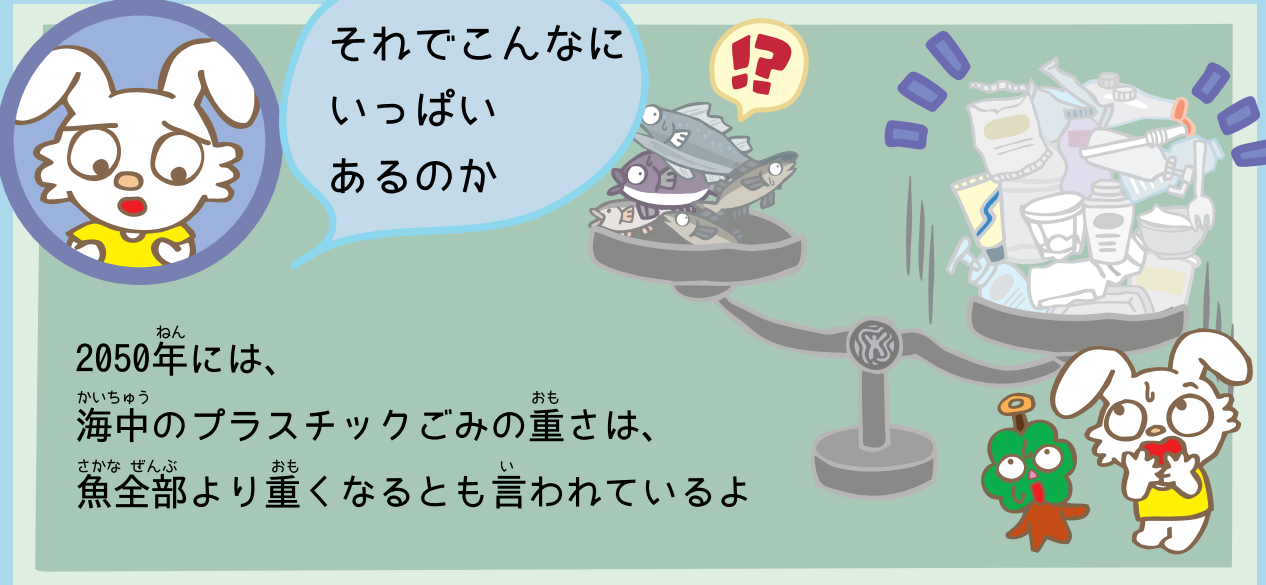
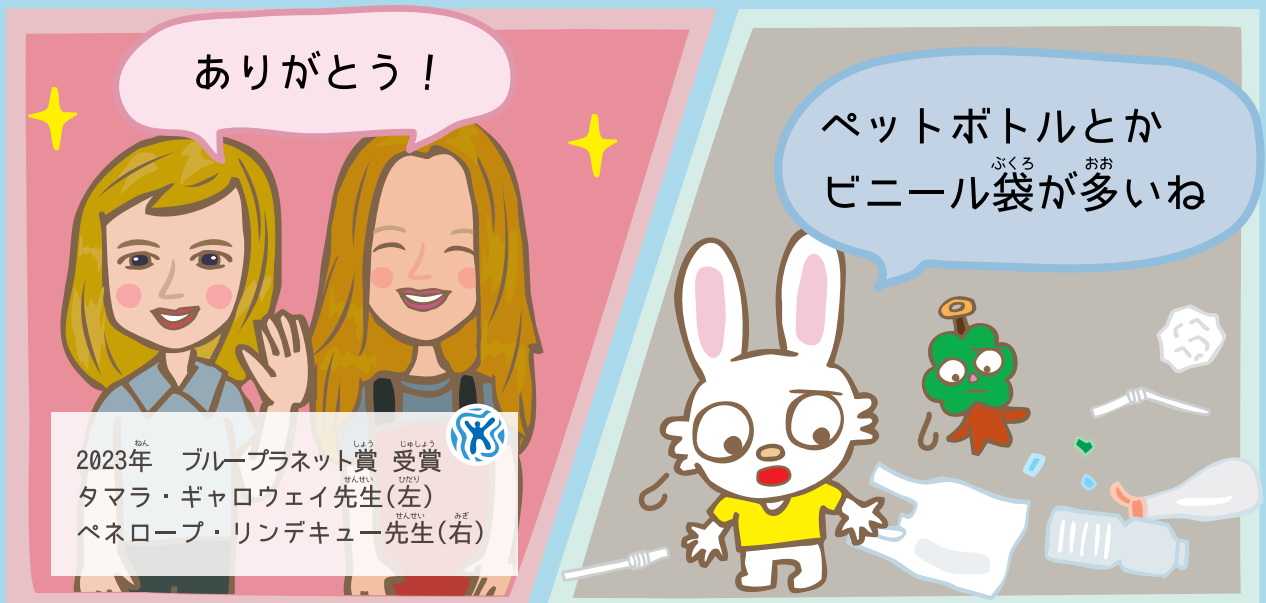


せんせい トンプソン先生・ギャロウェイ先生  
せんせい リンデキュー先生のきょうしつ  
**おもしろ教室**  
ねん がつ たい ころ  
2024年8月第17号

うみ ちい  
海の小さなプラスチックごみ







ウミガメや海鳥はエサと間違えて  
プラスチックごみを食べたり  
ビニールひもが絡まったりして  
死ぬこともあるの…



かわいそう…



すなつぶ  
砂粒より小さい  
ちい  
プラスチックだ!



5mm以下の小さなプラスチックを  
マイクロプラスチックというんだ  
プラスチックごみは大きな波に洗われたり  
強い日差しをうけたりするうちに、  
だんだん細かくなる

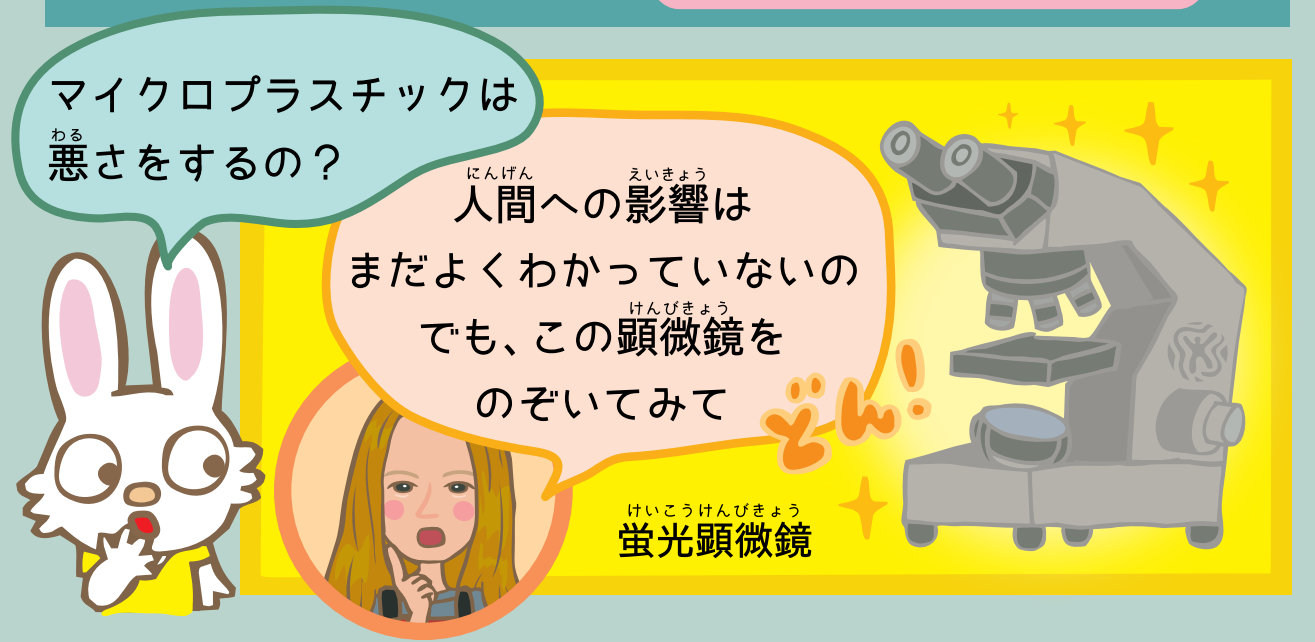
それに化粧品や洗顔料には  
マイクロプラスチックを添加しているものもあるんだ



プラスチックごみは  
大きいものだけでは  
ないんだよ

これを見て!

どういこと?



マイクロプラスチックは  
悪さをするの?

人間への影響は  
まだよくわかっていないの  
でも、この顕微鏡を  
のぞいてみて

蛍光顕微鏡

みどりいろ み 緑色に見えるのが  
マイクロプラスチック

ぱく

ぱく

けんきゅう どうぶつ 研究で動物プランクトンが  
エサと間違えてマイクロプラスチックを  
食べてしまうことがわかったの

おなかいっぱい〜

そのせいで本当のエサを食べないと  
栄養不足になってしまうの  
あと、マイクロプラスチックには  
有毒物質がくっついていることも  
あるの…

ちい 小さいのに  
怖いね…

ちい 小さいからこそ  
怖いのだ

うみ 海から  
マイクロプラスチックを  
なくせないの?

???

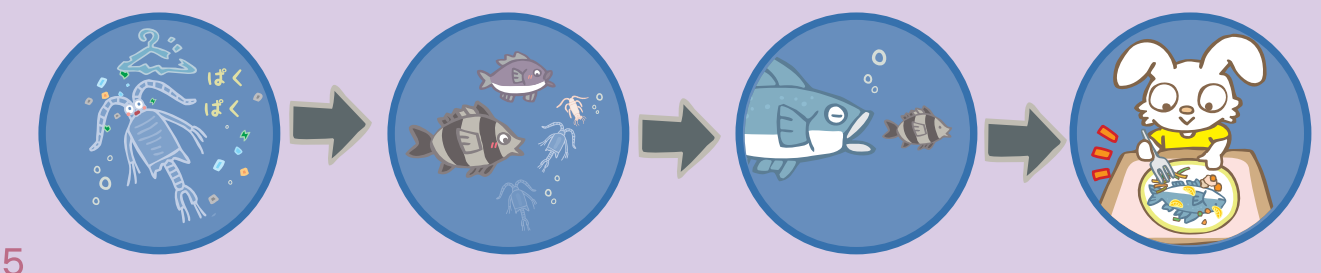
ムール貝

フン

たとえば、ムール貝などの  
二枚貝を使えるのよ  
ムール貝はエサと一緒に  
大量の海水を取り込み、  
マイクロプラスチックを  
フンとして除いてくれる

マイクロプラスチックを食べた動物プランクトンを  
小さな魚が食べ、それを大きな魚が食べる  
大きな魚を人間が食べる  
マイクロプラスチックの汚染はどんどん広がっていく…

プラスチックを減らすには、  
代わりになる材料の開発も必要ね  
今、バナナの皮の繊維を使って、自然の中で  
分解しやすい材料を作る研究もしているの





君たち、さっきプラスチックごみを拾っていたね。とっても良いことだよ。

買い物のときレジ袋を断り、マイバッグを使う

マイボトルを持ち歩く

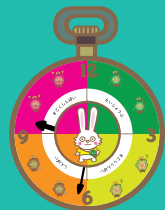
普段から使い捨てのプラスチックを

使わないようにすることが大切だ

一人ひとりが意識すれば、プラスチックごみは減らせるはずだよ



先生、ありがとうございました！みんなもできることから始めよう！



環境危機時計

トンプソン先生  
ギャロウェイ先生  
リンデキュー先生の  
おもしろ教室

2024年 8月

af 公益財団法人 旭硝子財団  
www.af-info.or.jp

シンボルマークを<sup>ぜんぶ</sup>全部見つけられた  
かな？

ここからが<sup>こた</sup>答えです。





きょう　　つみ　　あそ  
今日は海に遊びにきたよ



ごみが  
たくさんあるね

いろんな  
ごみがあるね



あっちで  
ごみ拾い  
をしているよ



ごみを拾って  
くれたのかい？

2023年ブループラネット賞 受賞  
リチャード・トンプソン先生



ありがとう！

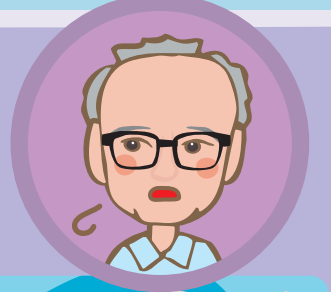
2023年ブループラネット賞 受賞  
タマラ・ギャロウェイ先生(左)  
ペネロープ・リンデキュー先生(右)



ペットボトルとか  
ビニール袋が多いね



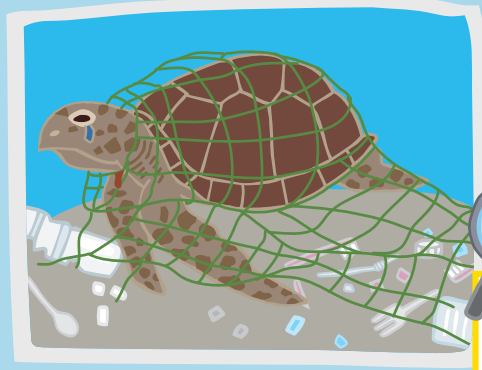
かみ　　ま　　ちが　　ぶくろ  
紙や木と違ってビニール袋など  
プラスチックのものは  
ぶんかい  
分解されにくいから残ってしまうんだ



それでこんなに  
いっぱい  
あるのか



2050年には、  
海中のプラスチックごみの重さは、  
魚全部より重くなるとも言われているよ



シンボル  
マークを  
探そう！

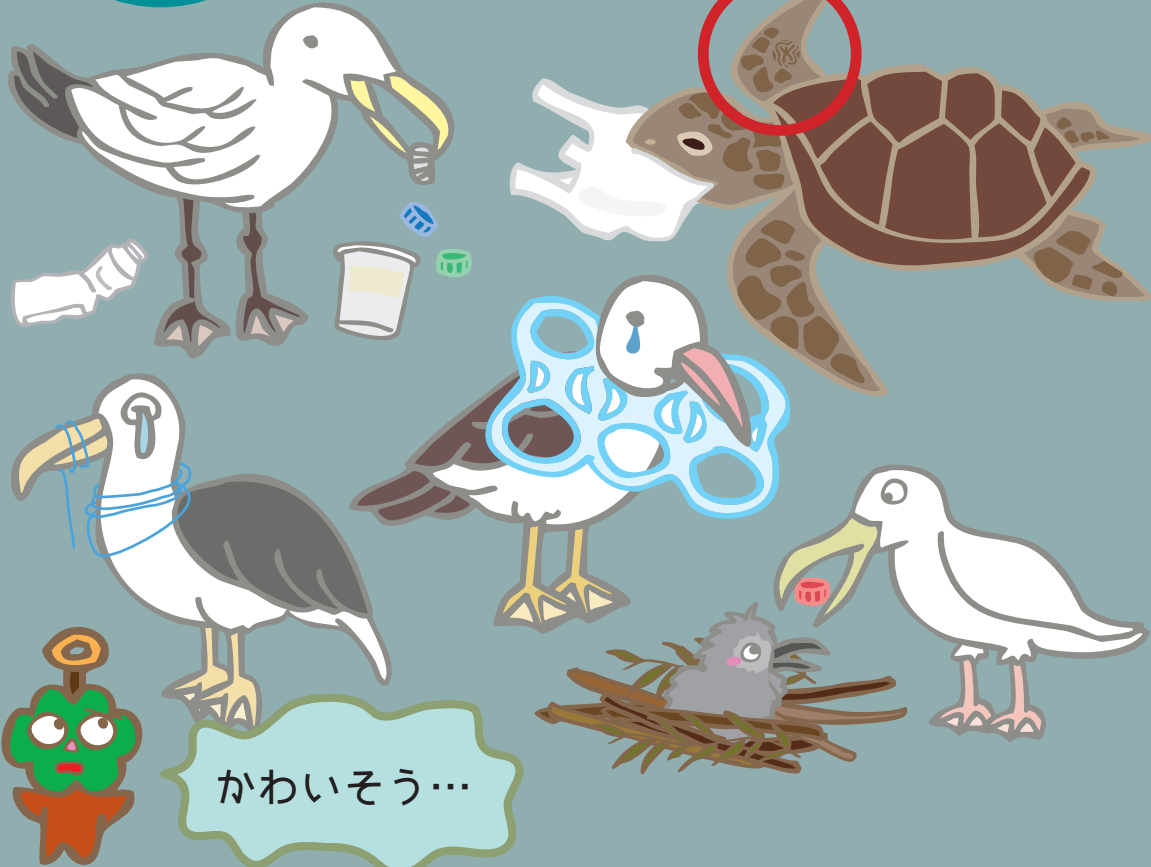
ビニールのアミがからまった  
ウミガメの写真を  
見たことあるよ



ブループラネット賞のシンボルマークが各ページに1つずつ、  
いろいろな色で隠れているよ！みんな、探してみよう！  
答えは旭硝子財団ウェブサイトのコミックページにあるよ！



ウミガメや海鳥はエサと間違えて  
プラスチックごみを食べたり  
ビニールひもが絡まったりして  
死ぬこともあるの…



かわいそう…



すなつぶ  
砂粒より小さい  
ちい  
プラスチックだ！



5mm以下の小さなプラスチックを  
マイクロプラスチックというんだ  
プラスチックごみは大きな波に洗われたり  
強い日差しをうけたりするうちに、  
だんだん細かくなる

それに化粧品や洗顔料には  
マイクロプラスチックを添加しているものもあるんだ



プラスチックごみは  
大きいものだけでは  
ないんだよ

どういうこと？



これを見て！

マイクロプラスチックは  
悪さをするの？



人間への影響は  
まだよくわかっていないの  
でも、この顕微鏡を  
のぞいてみて



けいこうけんびきょう  
蛍光顕微鏡





みどりいろ み 緑色に見えるのが **ぱく**  
 マイクロプラスチック

**ぱく**

ごはんだ~

けんきゅう どうぶつ 研究で動物プランクトンが  
 エサと間違えてマイクロプラスチックを  
 食べてしまうことがわかったの

おなかいっぱい~

ほんとう た そのせいで本当のエサを食べないと  
 栄養不足になってしまうの  
 あと、マイクロプラスチックには  
 有毒物質 ゆうどくぶっしつ がくっついていることも  
 あるの…

ちい うみ 小さいのに  
 こわいね…

ちい うみ 小さいからこそ  
 こわいのさ

うみ うみ 海から  
 マイクロプラスチックを  
 なくせないの?

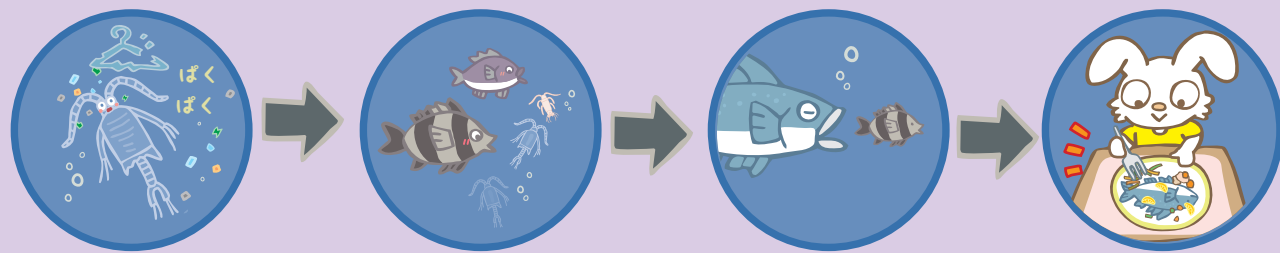
???

ムール貝

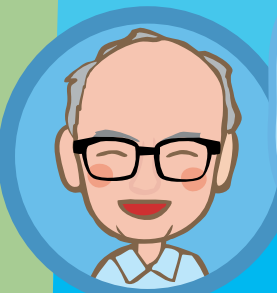
フン

たとえば、ムール貝などの  
 二枚貝を使えるのよ  
 ムール貝はエサと一緒に  
 大量の海水を取り込み、  
 マイクロプラスチックを  
 フンとして除いてくれる

マイクロプラスチックを食べた動物プランクトンを  
 小さな魚が食べ、それを大きな魚が食べる  
 大きな魚を人間が食べる  
 マイクロプラスチックの汚染はどんどん広がっていく…



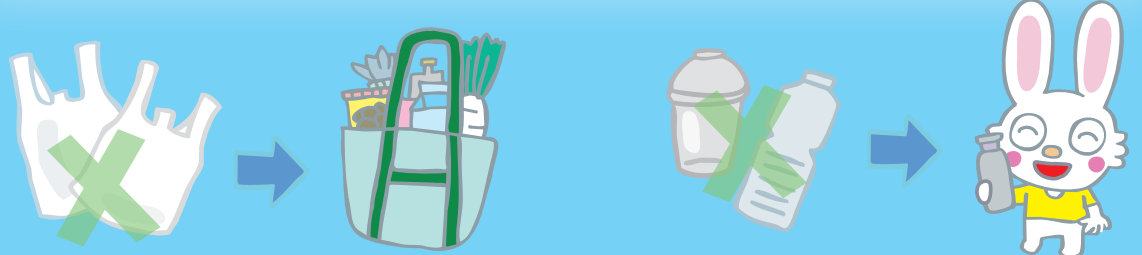
プラスチックを減らすには、  
 代わりになる材料の開発も必要ね  
 今、バナナの皮の繊維を使って、自然の中で  
 分解しやすい材料を作る研究もしているの



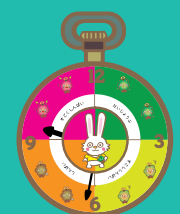
きみ  
君たち、さっきプラスチックごみを  
ひろ  
拾っていたね  
よ  
とっても良いことだよ



か  
もの  
のときレジ袋を断り、マイバッグを使う  
ぶくろ  
ことわ  
マイボトルを持ち歩く  
も  
ある  
普段から使い捨てのプラスチックを  
つか  
す  
使わないようにすることが大切だ  
つか  
たいせつ  
ひとり  
ひとりが意識すれば、プラスチックごみは減らせるはずだよ



せんせい  
先生、ありがとうございました！  
みんなもできることから  
はじめよう！



かんきょうきふじけい  
環境危機時計

せんせい  
トンプソン先生  
せんせい  
ギャロウェイ先生  
せんせい  
リンデキュー先生の  
おもしろ教室

2024年 8月  
こうえきせいたんほうしん あさひがらすせいたん  
af 公益財団法人 旭硝子財団  
www.af-info.or.jp