



# 気候変動の影響

5年1組 有田 莉子

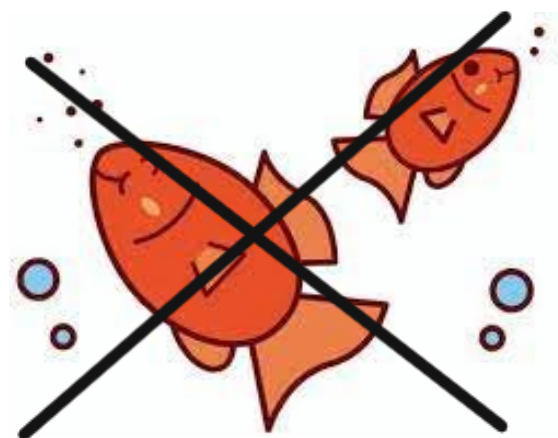
# 気候変動の影響 えいきょう その1



かい すい おん  
**海水温が上がる**

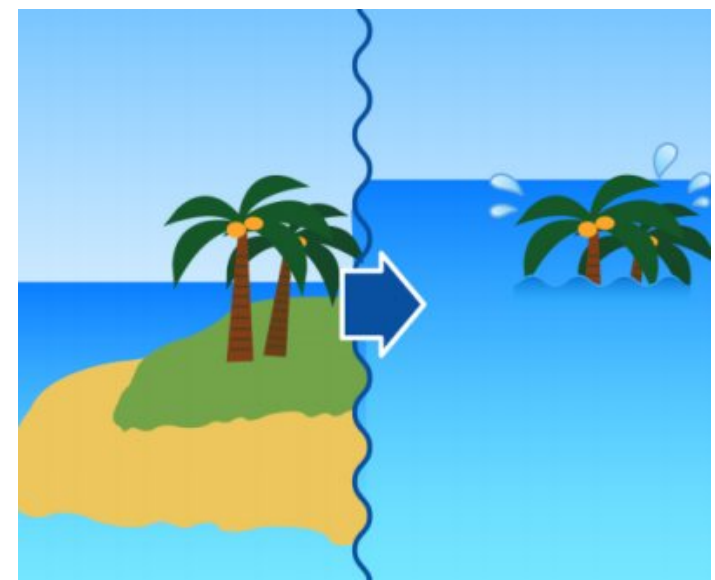
# 海水温が上がると…

酸欠になってしまう



エサをとれない

また、海水温が上がると  
海水面が上がります。



南極や山岳さんかくにある氷河が溶けるとその分

さらに海面を上昇させます。

海水面上昇が起こると各地の砂浜が失われ、

例えばそこに産卵に来るウミガメにも影響が出るでしょう。

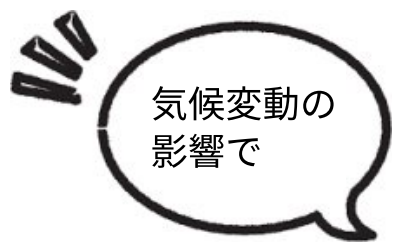


# 気候変動の影響 その2

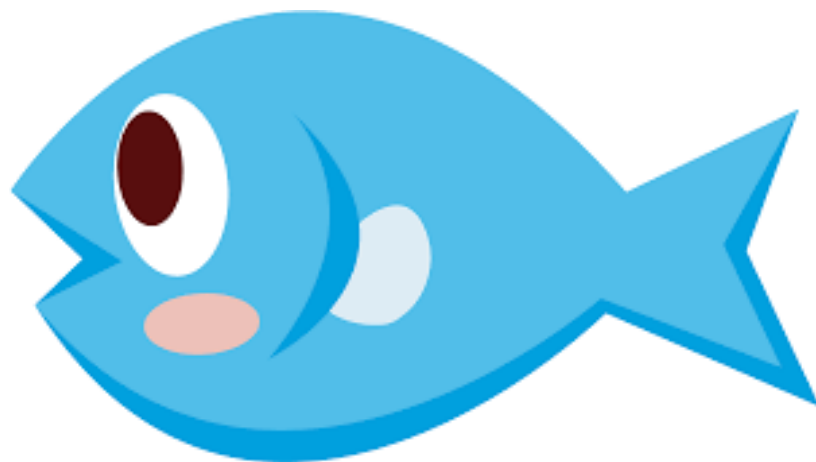


ぎょ かく りょう

# 漁獲量が減る




# 増えた魚・減った魚



# 増えた魚

# 減った魚

- ブリ 
- シイラ 
- タチウオ 
- サバ 
- トラフグ 
- イセエビ 

- サンマ 
- サケ 
- スルメイカ 
- かん  
寒ブリ 
- サワラ 



# 少しでも魚を減らさないように…



気温下げるのなら

二酸化炭素を減らすと良いです◎

## 二酸化炭素を減らす方法

- ① お出かけに行くなら  
二酸化炭素をあまり使わない交通機関を使う  
自転車やバス、電車（1番少ないのは新幹線 )
- ② テレビなどの電気を使うものをあまり使わないようにする
- ③ シャワー  を使う時間を1分でも短くする  
(1分に約12L消費しています)

とても二酸化炭素を出しているので

皆さんも協力して二酸化炭素を減らしましょう

ありがとう



ご視聴  
ありがとうございました





# 「舞鶴の今と気候変動」

5年1組 石田大空

「綺麗」







はる  
**春**



めばる(クロメバルなど) 定置 刺網  
体長:約25cm 料理:煮つけ、焼きもの、刺身



いさざ(シロウオ) 落とし網  
体長:約5cm  
料理:鍋り食い、節とじ、吸いもの



たい(マダイ) 定置 釣り  
体長:約50cm  
料理:刺身、焼きもの、煮つけ



まがれい(アカガレイ) 底びき  
体長:約50cm  
料理:煮つけ、焼きもの、刺身



わかめ 養殖 採貝藻  
全長:約100cm  
料理:汁もの、サラダ、わかめごはん



さより 船引網  
体長:約40cm 料理:刺身、天ぷら、吸いもの



はたはた 底びき  
体長:約20cm  
料理:ひもの、煮つけ、揚げもの



つねね  
土えび(クロザコエビ) 底びき  
体長:約12cm  
料理:刺身、焼きもの、汁もの



つねね  
**通年**

舞鶴かまぼこ  
料理:板わさ



かます(アカカマス) 定置  
体長:約35cm  
料理:ひもの、揚げもの、焼きもの



秋いか(アオリイカ) 定置 釣り  
胴長:約30cm  
料理:刺身、焼きもの、揚げもの



さわら 定置  
体長:約100cm  
料理:焼きもの、刺身、蒸しもの



あこう(キジハタ) 定置  
体長:約40cm 料理:刺身、煮つけ、焼きもの



のどぐろ(アカムツ) 底びき  
体長:約40cm  
料理:煮つけ、刺身、焼きもの



おぎす(ニギス) 底びき  
体長:約20cm  
料理:ひもの、揚げもの、つみれ



ささがれい(ヤナギシガレイ) 底びき  
体長:約25cm  
料理:ひもの、揚げもの、焼きもの



あまだい(アカアマダイ) 釣り 刺網  
体長:約40cm  
料理:焼きもの、蒸しもの、ひもの



あまたい(アカアマダイ) 釣り 刺網  
体長:約40cm  
料理:焼きもの、蒸しもの、ひもの



あまたい(アカアマダイ) 釣り 刺網  
体長:約40cm  
料理:焼きもの、蒸しもの、ひもの

なつ  
**夏**



さざえ 採貝藻 刺網  
殻高:約8cm  
料理:刺身、つば焼き、炊き込みご飯



とびうお 定置  
体長:約30cm  
料理:焼きもの、刺身、揚げもの



すずき 定置  
体長:約100cm  
料理:刺身、焼きもの、蒸しもの



白いか(ケンサキイカ) 定置 釣り  
胴長:約30cm  
料理:刺身、焼きもの、ひもの



あじ(マアジ) 定置 釣り  
体長:約35cm  
料理:刺身、焼きもの、揚げもの、ひもの



たちうお 定置 釣り  
体長:約140cm 料理:焼きもの、刺身、揚げもの



岩がき 採貝藻 養殖  
殻高:約15cm  
料理:生がき、焼きもの、蒸しもの



ぶり 定置  
体長:約100cm  
料理:刺身、焼きもの、ぶりしゃぶ



冬いか(ヤリイカ) 定置  
胴長:約30cm  
料理:刺身、煮つけ、焼きもの



まがれい(アカガレイ) 底びき  
体長:約50cm  
料理:煮つけ、焼きもの、刺身



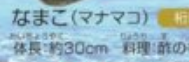
ひらめ 定置  
体長:約90cm 料理:刺身、焼きもの、蒸しもの



さわら 定置  
体長:約100cm  
料理:焼きもの、刺身、蒸しもの



あわび(クロアワビなど) 採貝藻  
殻長:約12cm  
料理:蒸しもの、刺身、焼きもの



なまこ(マナモコ) 船網 採貝藻  
体長:約30cm 料理:酢のもの、刺身

かき(マガキ) 養殖 採貝藻  
殻高:約10cm 料理:焼きもの、揚げもの、鍋もの



舞鶴かに(ズワイガニ) 底びき  
※メスは「こっぺ」とも呼ばれる  
殻幅:約8-15cm 料理:ゆでかに、焼きかに、鍋もの

京都では150種類以上の魚がとれます!

給食は市の小・中学校の給食で食べられている

※わかめ写真提供 京都府農林水産技術センター海洋センター











# 不燃ごみ(燃えないごみ)の出し方 ~2019年4月 から新たな分別区分です~

収集は月1回、決められた収集日の朝8時までに地域の集積所へ出してね!



新たな分別区分は次のとおり。収集日は11、12ページの不燃ごみ収集日程表でご確認ください。

## NEW! 新たな分別区分は「7種9分別」

### ペットボトル

無色透明な袋

目印はマーク

ジュースやお茶、液体調味料(しょうゆなど)が入っていたペットボトル

①キャップを取る  
②ラベルをはがす  
③中をすすぎ洗いし水をきる

そのままOK!

キャップの残りリング、飲み口や中栓、取っ手

ペットボトルはできるだけつぶさない

はがしたラベルやキャップは、「プラスチック容器包装類」として出してください。

無色透明な袋で出してね!

### プラスチック容器包装類

無色透明な袋

目印はマーク

商品を入れたり、包んだりしているプラスチック製の「容器」や「包装・袋」

これまで「プラスチック 容器類」として分別していたもの

トレー、卵のパック、発泡スチロール、容器のふた類、シャンプーや洗剤・サラダ油の容器、インスタント食品などの容器など。

NEW! 「プラスチック製の包装・袋」として新たに分別するもの

目印はマーク

ペットボトルなどのラベル、お菓子や惣菜、衣類などの包装や袋、プリンや飲み物などのカップ製品のふた、レジ袋や紙袋などで提供される袋、その他のもの(野菜などのネット、種蒔きなど)

汚れているものは軽く洗って水をきる、汚れが落ちない袋は「可燃ごみ」へ

NEW! 無色透明な袋で出してね!

### 食用びん類

専用コンテナ

酒、酢、ドリンク、洋酒、のり、ごま油、オリーブオイル、調味料などのびん

これまで4分別

4月から3分別

白色(透明) 茶色 その他のびん

一升びんやビールびんなどは販売店で引き取ってもらいましょう。

### ペットボトル・プラスチック容器包装類の分別 Q&A

Q なぜ無色透明な袋で出すのですか。中身が見える半透明の袋では出せませんか?

A 無色透明な袋であれば、異物の混入が判別しやすく、機械の故障や作業員のけがを防ぐことができます。また汚れたものが溜り、洗ったものでリサイクルできなくなったりする問題を防ぐためにも、無色透明な袋に統一します。

Q 生ごみをレジ袋に入れて可燃ごみとして出しても大丈夫ですか?

A これまでどおり指定ごみ袋に入れて「可燃ごみ」として出しても大丈夫です。

Q お菓子袋など洗っても汚れが落ちないものはどうすればよいのですか?

A 汚れがとれないものはこれまでどおり指定ごみ袋に入れて「可燃ごみ」として出しても大丈夫です。

Q レジ袋などに菓子袋などを詰めてプラスチック容器包装類として出してもよいですか?

A バラにして無色透明な袋に入れてください。2重袋(小袋・内袋)にするとリサイクルプラザでの選別作業に支障をきたします。

### その他の不燃ごみの出し方はこれまでどおりです

#### 飲料用空缶類

専用コンテナ

ジュース、ビールなどの空缶

※スチール缶は5個分けなくてもよい

※アルミ缶は2個以上を1袋に入れて出す

※空になった缶は圧縮機でつぶして出す

自治会や学校などの資源(アルミ缶)回収も利用しましょう。

#### 金属類

専用コンテナ

携帯電話コンロやトースターなど

刃物・針

スプレー缶

※刃物・針は刃先をテープで固定し、刃先を隠す

※スプレー缶は必ず空気を抜いてから出す

#### 有害ごみ

専用コンテナ

蛍光灯

水銀体温計

ライター

乾電池、ボタン電池

※水銀体温計は必ず専用の容器に入れて出す

※ライターは必ず消火してから出す

※乾電池は必ず専用の容器に入れて出す

#### その他埋立ごみ

専用コンテナ

ビデオテープ

靴

おもちゃ類

陶器・ガラス類

小型家電(洗濯機以外)

※ビデオテープは専用の容器に入れて出す

※靴は必ず専用の容器に入れて出す

※おもちゃ類は必ず専用の容器に入れて出す

※陶器・ガラス類は必ず専用の容器に入れて出す

※小型家電は必ず専用の容器に入れて出す

### (スプレー缶の中身(ガス)の抜き方)

1. スプレー缶の中身を抜く

2. スプレー缶の中身を抜く

3. スプレー缶の中身を抜く

4. スプレー缶の中身を抜く

### お願い!

「その他埋立ごみ」の中に、ライターやスプレー缶が混ざると、ごみ収集車やリサイクルプラザの火災の原因となります。ルールを守ったごみ出しをお願いします。

### ごみ排出のルール

- 埋立ごみは、段ボール箱や米袋、紙袋、肥料袋では出せません。
- 大きさが50cm以上(縦・横・高さのいずれか1辺でも)のものは集積所へは出せません。(8ページ参照)
- 大きさに問わず、市では引き取れないごみがあります。(15ページ参照)
- 事業所やお店、農業や漁業から出たごみは出せません。(25ページ参照)

★注意★

ボランティア資源用ごみ袋や紙おむつ専用用袋を使って燃えないごみを出す事はできません!

食べ物や液体などが入っているものは収集できません。







## プラスチックゴミ



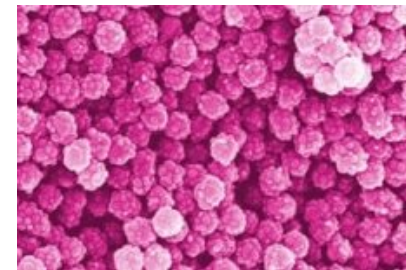
不法投棄されたポリ袋やペットボトルなどが海に流れ、太陽の紫外線、海の波の流れによって分解される

## マイクロプラスチック



マイクロプラスチックが、太陽の紫外線、海の波の流れによって分解される

## ナノプラスチック







~京都府の気候変動適応施策~





1:エアコンの設定温度を夏は28度、冬は20度にする

2:使わない電気製品は、主電源を切り、コンセントからプラグを抜いておく

3:だれもいない部屋の電気は消す

4:テレビのつけっぱなしはやめる



# 海と日本 PROJECT in 京都

海の環境問題

赤潮について

5年1組  
片桐優和

赤潮とは  
なんらかの原因で海が  
赤くなること。また70ラシオ  
の死がいと言われている



# 赤潮・原因

①プランクトンが増えすぎ!!

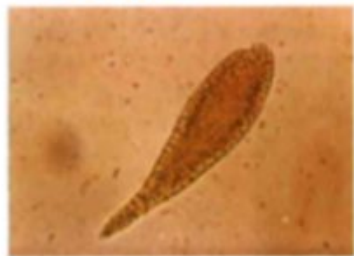
(植物プランクトンが増えてそれを動物プランクトンが食べちゃう)

②工場排水

または生活排水による

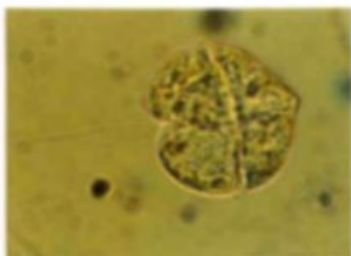
汚染が原因

# ●赤潮プランクトン

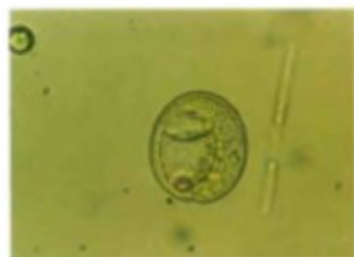


**ホルネリア(*Chlorella*)**  
内湾域で発生し、瀬戸内海の養殖ハマチが大量にへい死したことで、その原因が知られています。運動ホルネリアといいますが、ラフィド藻・赤褐色。

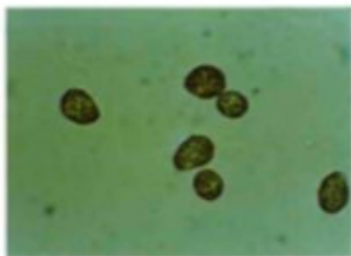
**ギムノディニウム(*Gymnodinium*)**  
全国的に内湾域で発生し、養殖ハマチなどの魚類及び貝類などに被害を与えることが多く、悪臭な赤潮となります。渦べん毛藻・黄褐色。



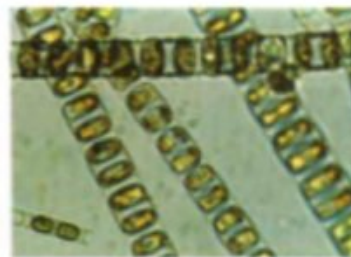
**プロロセントラム(*Prorocentrum*)**  
内湾域で発生し、養殖ホケチが被害する原因種と考えられています。養殖ハマチなどの魚類に被害を与えることもあります。渦べん毛藻・黄褐色。



**ヘテロシグマ(*Heterosigma*)**  
全国的に内湾域で発生し、魚貝類に被害を与える種です。ラフィド藻・黄褐色。

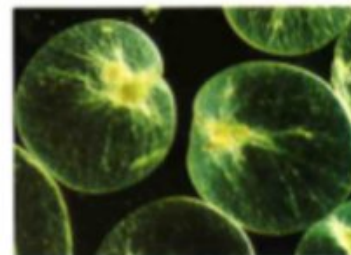


4

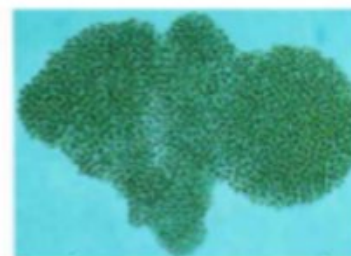


**スケルトネマ(*Skeletonema*)**  
日本沿岸ではこの種類による赤潮が最も多く、河口域などのように、塩分の比較的低い水域で頻りに赤潮を形成します。けい藻。

**ノクタイルカ(*Noctiluca*)**  
発光するので夜光虫と呼ばれ、赤色の赤潮として古くから知られています。全国的に発生しますが、漁業被害はほとんどありません。渦べん毛藻・淡褐色。



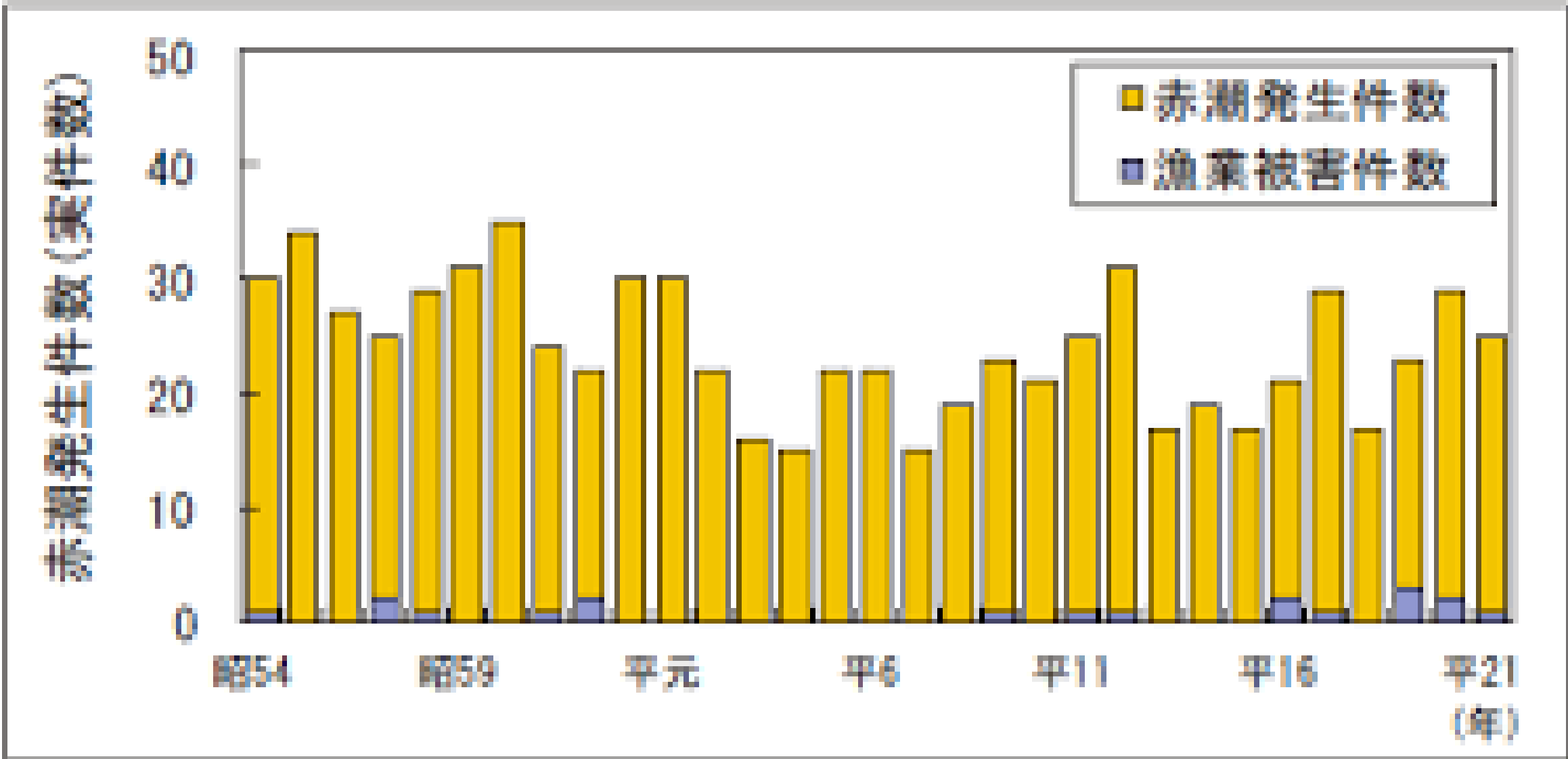
**ミクロネステイス(*Microcystis*)**  
湖や池のプランクトン。諏訪湖などで大発生するほか全国の貯水池でも鳥槽の目づまりやかび臭の原因となります。らん藻・青緑色。



※注：( )内は学術名です

赤潮となる植物プランクトンの種類は多く、40種以上といわれていますが、けい藻による赤潮発生が一番多く、次にべん毛藻、らん藻となっています。また、原生動物に属する繊毛虫による赤潮もあります。赤潮は単一の種からなることもありますが、ときには数種類のプランクトンで構成されることもあります。

5



## 大阪湾の赤潮発生件数の変遷

瀬戸内海の赤潮

(水産庁瀬戸内海漁業調整事務所) より作成

# 赤潮：解決

- ①原因クラクトンの早其月 意識別
- ②発生漁場 での養殖魚の餌止め
- ③赤潮 からの回<sup>いかた</sup>石<sup>ヘチ</sup>幸  
(伐の木の動等)

びわこの赤潮の事件

1977年5月。社員が  
飛びこんできた「社長!

びわこが赤潮になっ  
ています!」とい  
って車に乗って  
10分後南湖が赤潮に  
なっていました!!

どうやって解決したのか？

それにきき感を感じた

市民たちが「せっけん運動」  
リンや空をふくまな「粉」

せっけんをすいしんする  
ことで解決すること  
になった



赤潮から美しい海を守るため  
に……

できるだけ生活排水  
や工場排水を出さない  
ようにすることだけ

!!!



「乱かく」

五年一組 金子春陽

乱かくは鳥獣や魚類の野生動物、自然環境にいる動物を大量捕獲すること。おもに自然に増える速度を超えて過激に動物を取り続けてしまうことを指す、関連する言葉としては、法で保護されている動植物を密かに捕獲する密漁や密猟がある。

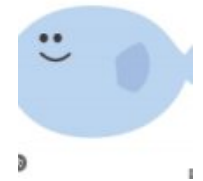


「乱かくを防ぐために自分たちに何ができるのか」

魚をたくさん捕まえたり、飼ったりしないようにしよう。

海洋を保護するマークがある商品を選ぶようにしよう。

ありがとうございました！



海ゴミ！

ゴミ（海ゴミ）の漂着量が増える  
とどうなるのか？

5年1組3番      きたお      ゆうき  
北尾      悠樹

赤潮→



# 赤潮について



←アオコ

5年1組楠本結泉



# 赤潮の説明

## 赤潮の写真



赤潮とは、水中に依存しているび細な生物（特に植物プランクトン）が異常に増殖し、水の色がいちじるしく変わる現象のこと。

赤潮が起きると環境水塊が起こりその水域の生物に、被害を与えることがある。毒性を持つプランクトンも存在するため、特に養殖を行なっている瀬戸内海などでは、大きな被害をもたらすこともある。

ちなみにアオコは、こんな感じ！



ほんの少しだけのアオコの説明

琵琶湖のアオコ



「アオコ」は、その昔「青粉」という漢字をあてていたように、水面が青色あるいは緑色になる現象のこと。主にらんそう類が、原因となる。まれに、緑藻類(りょくそうるい)やミドリムシ藻類(みどりむしそうるい)が原因になる場合もある。また、水道水源となる湖しょう(こしょう)でアオコが大発生すると、ろ過障害や、水道水におけるカビ臭の原因になる。

# ～赤潮を予防・防止するための方法～





赤潮を、予防・防止するために、海水域の富栄養化(ふえいようか)を引き起こさないために生活排水や、工場廃水を出さないようにすることが大切。

例えば、台所の三角コーナーに、布巾（ふきん）やストッキングなどを利用して、少しでもろ過したり、米のとき汁は排水溝に流さず、植木にあげたりすることなどをするといい。

# 海と赤潮 ～赤潮について～



5年1組 熊崎 結菜



# 目次

あこがれる海

1. 赤潮とは(赤潮のプランクトン)
2. なぜ赤潮を防ぐのか
3. 赤潮の原因
4. これからどうするか
5. まとめ



# 赤潮とは



水中の微生物が爆発的にふえ、水が赤く見えるもの

漁業に被害を与える

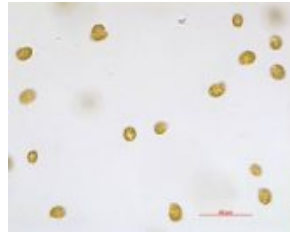
たん水に起こることもある



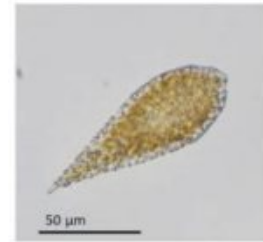
コクロディウム



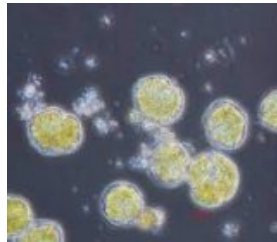
ヘテロシグマ



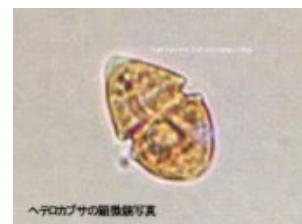
シャトネラ



カレニア



ヘテロカブサ



# なぜ赤潮を防ぐのか

赤潮が発生すると多くの生き物に害をあたえます。そのため赤潮を防がなければなりません。

赤潮を防ぐためにその原因を2つ紹介します。



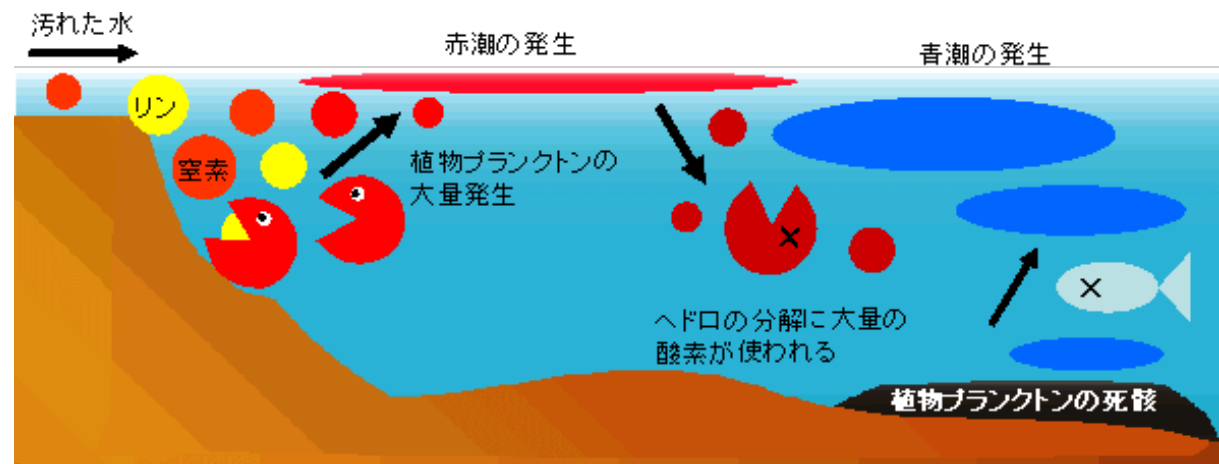
赤潮に関係するプランクトン

## 原因①

生物のからだの現象 生きていくための機能、生物の特徴と発生する海の環境が相互作用(そうごさよう)することで発生。



## 原因②



水温、塩分、光、潮流(ちょうりゅう)、人々が生活するのに必要な塩類の濃度などの物理的、人間の生活の中から発生するものによっておこる。

## これからどうするか

- 排水を出さないようにを  
例)お皿についた油などを洗い流す前にキッチンペーパーなどでふきとる。
- 水をリサイクルする  
例)米のとぎ汁を植木にあげたりすることなど



各家庭が、毎日の生活の中で水の使い方に対してほんのわずか気づかいをすることで川や海が綺麗になります。

一緒に頑張りましょう。



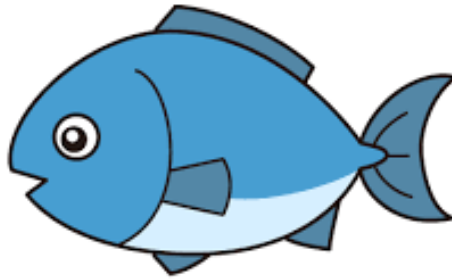
ごらんいただきありがとうございました。

なぜ今舞鶴で魚が減少しているか。

5年1組 佐藤宙



# 乱獲



# 【乱獲とは】

魚や鳥獣をやたらに獲ること

稚魚でもかまわずに沢山の魚を獲っていた。また、その場所で魚が獲れなくなると、別の場所で獲れば良いと考えられていた。



# 気候変動

# 【気候変動とは】 地球温暖化など

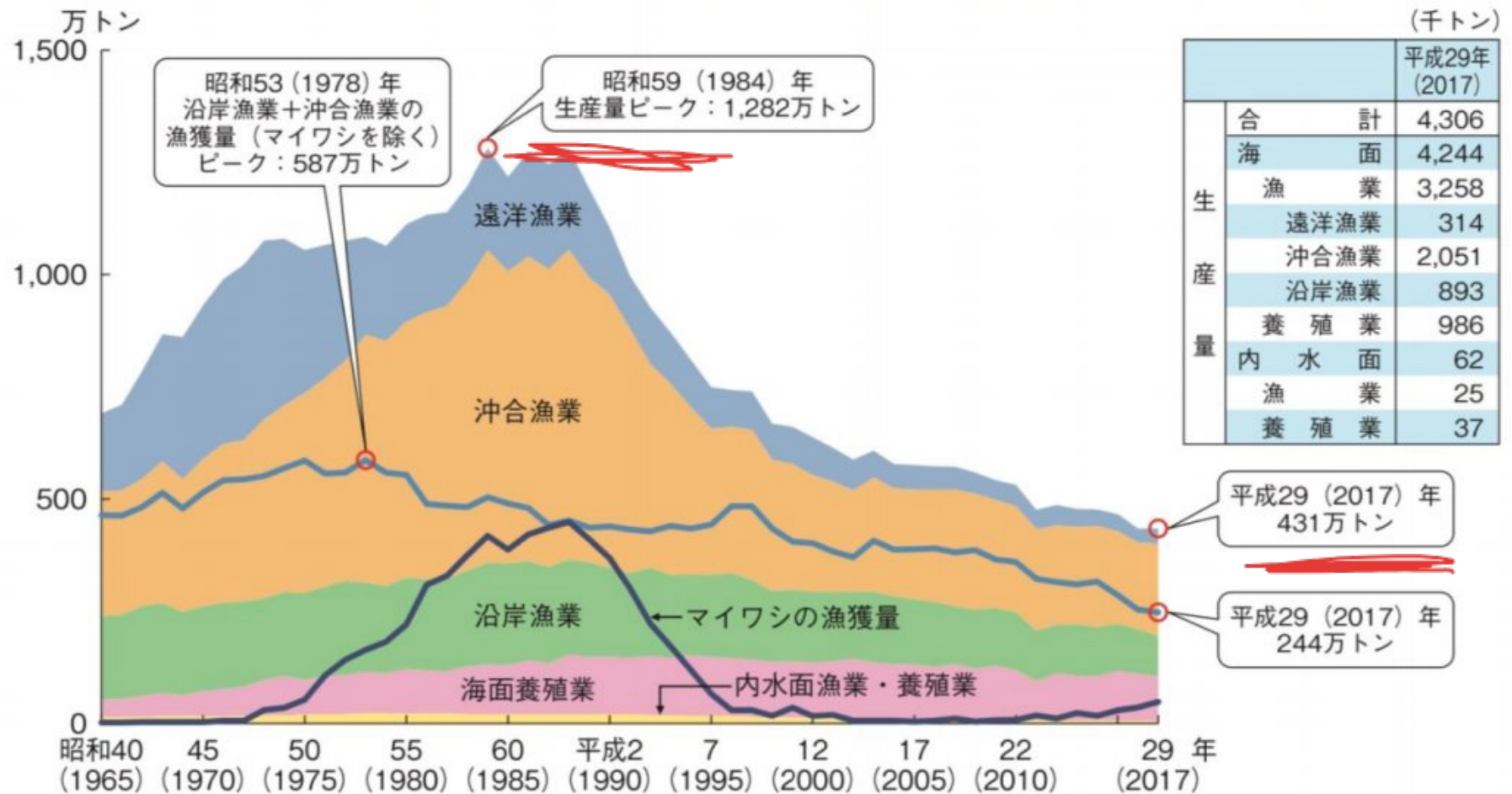
地球温暖化によって海水温度が上昇して、魚の住む場所が変わってしまった。

日本の魚を獲れる量が急激に減少  
しています。その原因は乱獲と気  
候変動だといわれています。



# 年々、魚の減少が進んでいます

図3-2-1 漁業・養殖業の生産量の推移



資料：農林水産省「漁業・養殖業生産統計」

美しい海を守るためにどうしたらいいか。

ビーチクリーン、海にゴミをすてないなどして海を綺麗にすると海が綺麗になり魚が住みついてくれるだからこそ魚を守るために海を綺麗にしましょう

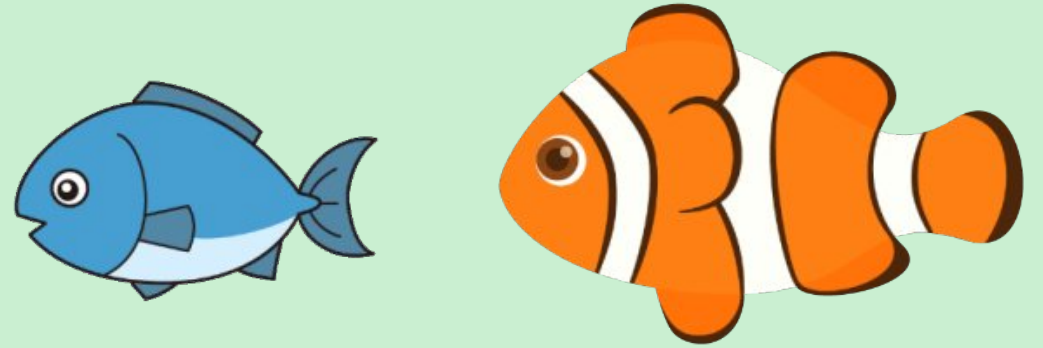


自分には何ができるか？



養殖をすることによって魚を増やすこともありますが、子供の僕は海を綺麗にしようと思います。





赤潮が発生すると！？

大ピンチに!?

5年1組 杉江 卓真

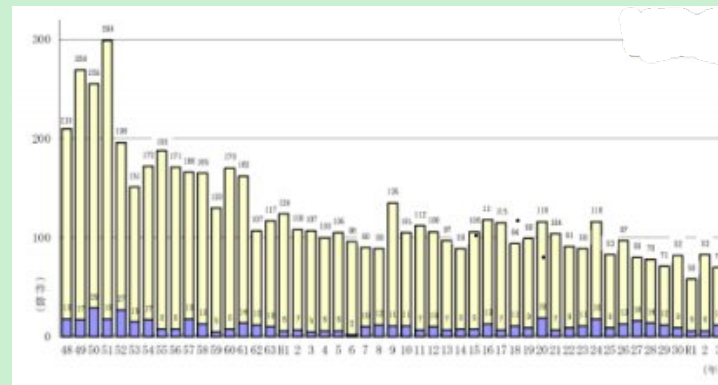
赤潮ってなあに？

赤潮とは、海水の水中に生存している植物プランクトンなどが異常に増殖し、海水の色が変わる現象がそのことです。

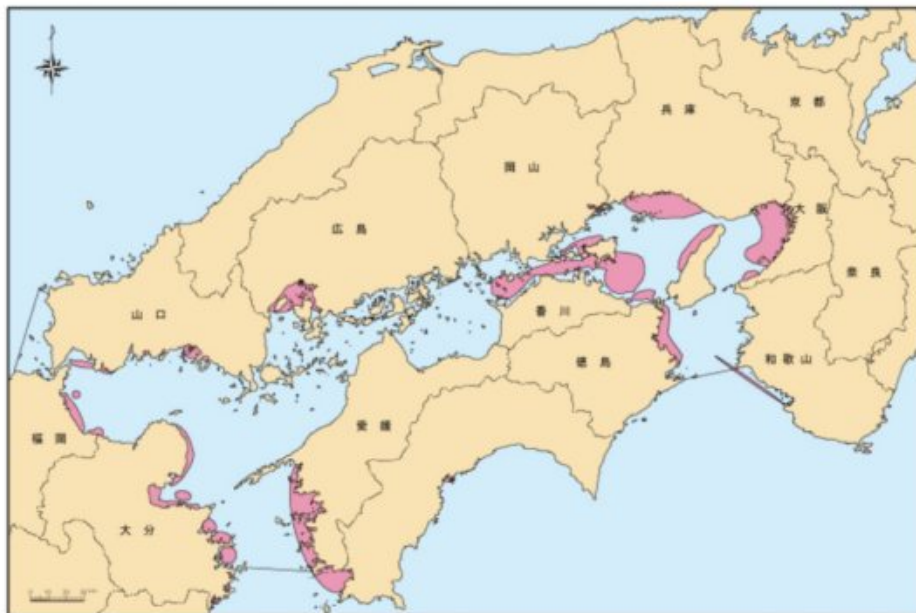
突然ですが、  
ここで問題です



# 問，これは!?



赤潮発生海域図 (平成29年)

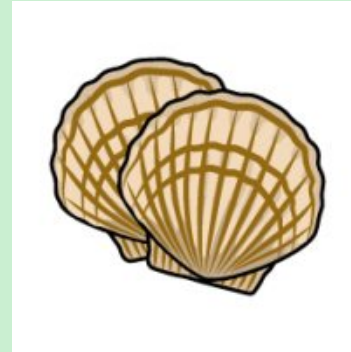
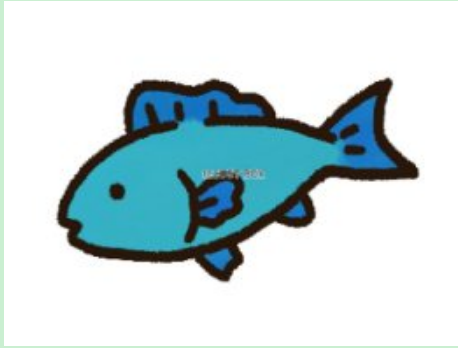


赤潮発生海域 (昭和35年頃)

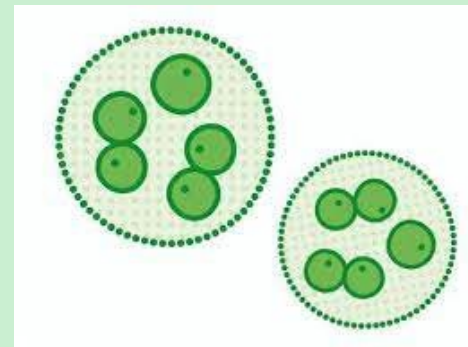
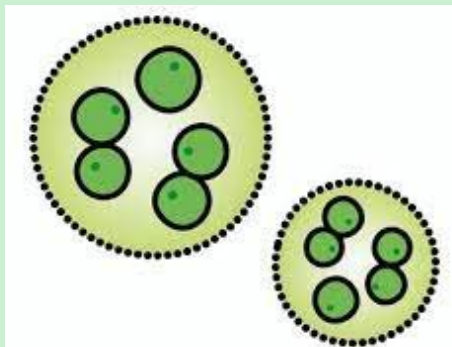


赤潮の発生により…

# 魚や貝が死んで被害が出る



## 植物プランクトンが増える



# なぜ赤潮が発生!?

赤潮は春から秋にかけて、日照時間が長くなり気温が上がると、植物プランクトンや、動物プランクトンが増殖するから

赤潮の影響は…



大量に植物プランクトンが発生した後、魚や貝が生きられなくなる無酸素の液体を出し、植物プランクトンが襲って、魚や貝が死んでしまう。


そこで、このままではもっとひどくなると思い、赤潮の発生を少しでも、抑える、皆さんの家庭でもできる、3つの方法を発表していききたいと思います。

## 家庭でもできる取り組み

- 生活排水や工業廃水を無理のない範囲で出さないようにすること。
- 台所の三角コーナーに布巾やストッキングを利用し、少しでもろ過すること。
- 米のとぎ汁は、排水溝に流さず、植木にあげたりすること。

いかがでしたか？

皆様も是非ご活用ください。  
これを持ちまして、発表を終  
了します。

最後までご視聴いただき、あ  
りがとうございました♪ 

**楽しく学ぼう！！**

舞鶴の生態系を調査  
せよ



舞鶴の調査隊

増えた魚と減った魚

5年1組 氷上景都





「なぜ魚は減っているのか？」

なんで魚が減ってるの？

こんな例が挙げられます。



# 1.乱獲





## 2. 汚水





# 3.赤潮





## 4. 気候変動

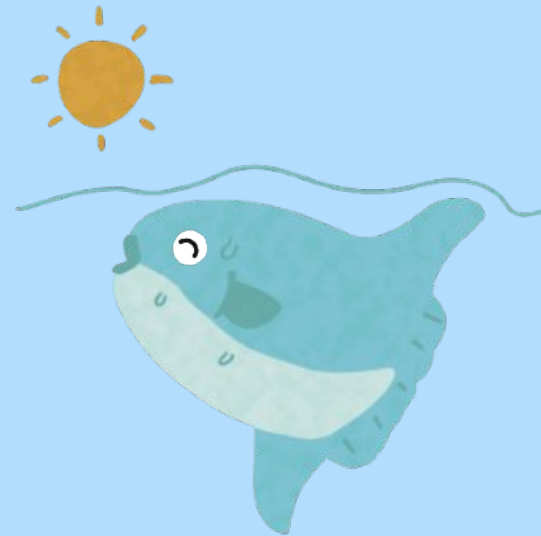




# 5.温暖化



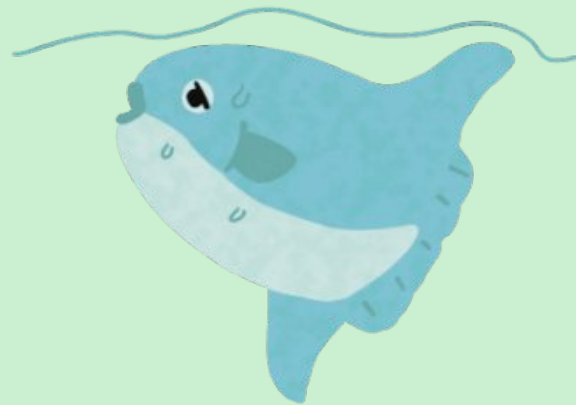
気候変動について調べよう！

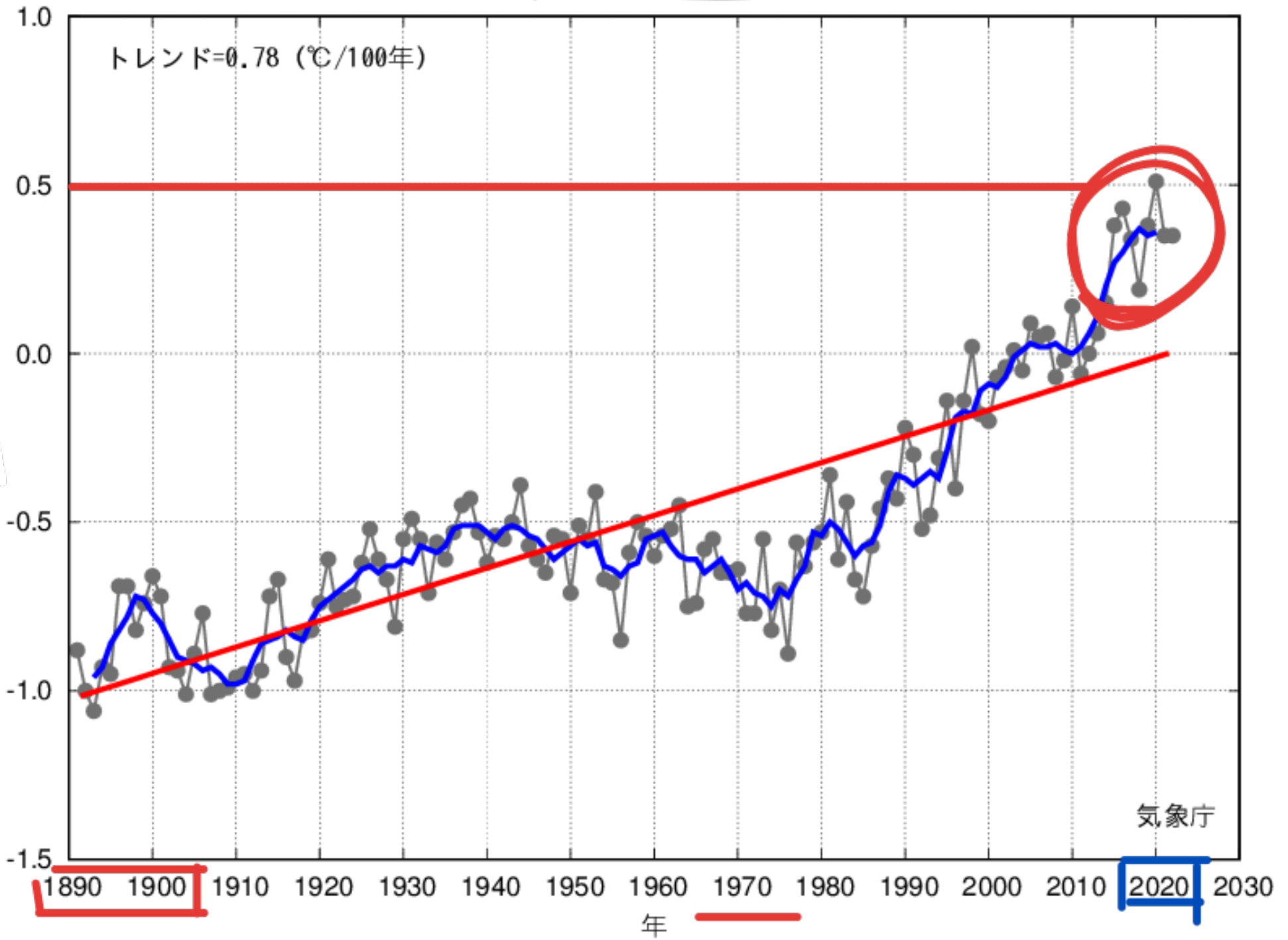


# 気候変動とは？



タスケテ





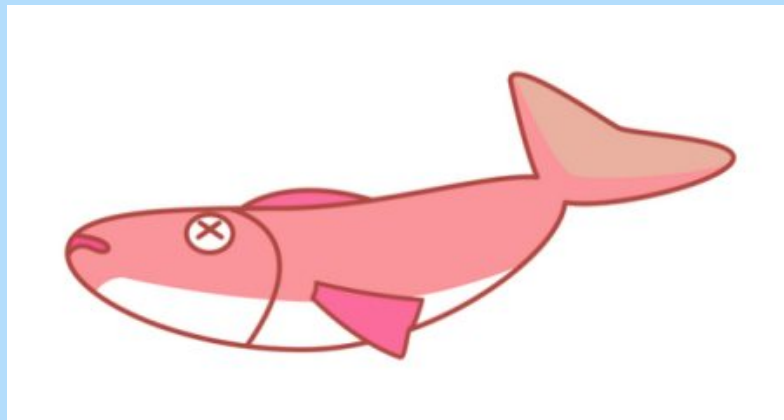
1800年代以降は主に人間活動が気候変動を引き起こしており、その主な原因は、化石燃料（石炭、石油、ガスなど）の燃焼(ねんしょう)です。



19世紀以降世界の平均気温は上がり続けている

19世紀以降では、地球全体で100年あたり約 $0.7^{\circ}\text{C}$ も気温が上昇しているのです。原因は、人間による工業活動の開始で、産業の活発化によって空気中の二酸化炭素濃度が上昇したことだと考えられています。

19世紀（じゅうきゅうせい）  
は、1801年から1900年までの約  
100年間を指す世紀。



減った魚はいるの？  
増えた魚はいるの？



どちらもいる！

増えた魚…暖かいところが好き

減った魚…涼しいところが好き

増えた魚の代表的な例

サンマ



サケ



## 増えた魚の代表的な例

カタクチイワシ



スケトウダラ



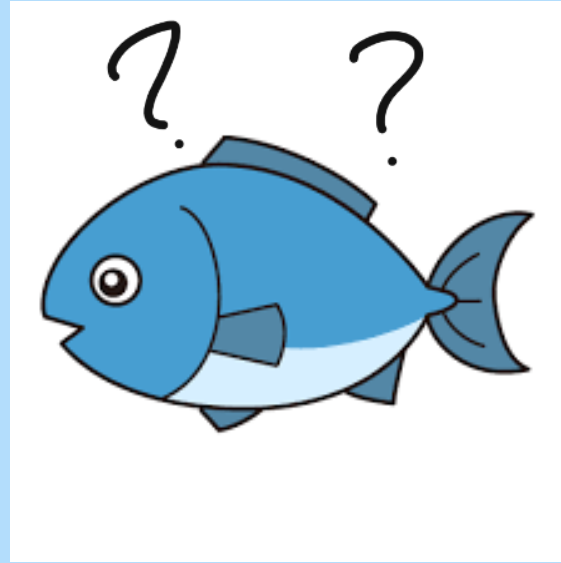
スルメイカ



マイワシ







どうしたら、海が綺麗になる？

# 出来る事

- 1.川にゴミを流さない。
- 2.節水を心がける。
- 3.ゴミを拾う。

海の赤潮の現実を知る！

**赤潮がおきると  
どうなる！？**

5年1組福岡悠

# 赤潮とは…

海水が赤褐<sup>せき かつ しゅく</sup>色になる現象。プランクトンの異常増殖により海などの水域の水が変色する現象である。



1,200 x 790

# 赤潮の影響で

減った魚



増えた魚



がいます！

# 例えば…



## 増えた魚

- サワラ
  - ブリ
  - カツオ
  - マイワシ
- など

## 減った魚

- サンマ
  - スルメイカ
  - イシガレイ
  - マアナゴ
- など



- タチウオ





# タチウオ

世界中の、熱帯・温帯域の沿岸から大陸棚にかけて棲息する。日本では北海道から九州南岸の沿岸部のほか、瀬戸内海で漁獲量が多い。



赤潮が起きると…

プランクトンが大量発生



魚が死んでしまう（酸素がなくなる）



# 赤潮が起きると…



被害八万件以上！？

被害総額五億円以上！？

- 多くのプランクトンが発生し  
いっせいに呼吸して海の酸素  
が無くなってしまふ
- 魚が死んでしまふ  
魚が食べれなくなってしまう！

赤潮がおきないようにするためにこれから私たちにもできる取り組みを考えていきたいと思えます。

- 赤潮について知り、みんなに声をかける
- 赤潮が起きるとどのような害がおきるか知ってもらおう

このようなことをして魚が減るのを防ぎましょう！



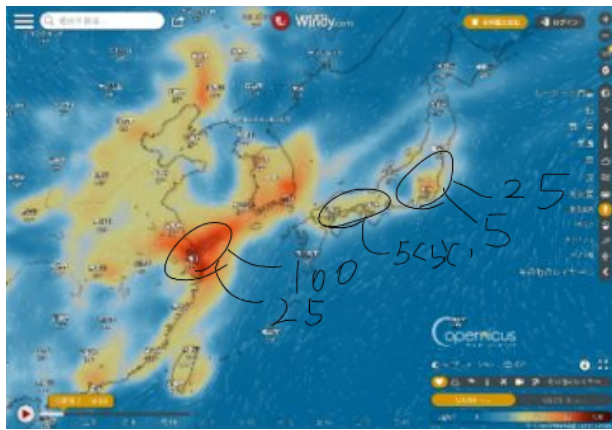
# 気候変動

5年1組八月一日佑衣

# 気候変動とは



排出された温室効果ガスが地球を覆うと、太陽の熱が閉じ込められます。これにより、地球温暖化と気候変動が引き起こされます。現在、記録が残る中で最も速いペースで、地球の温暖化が進んでいます。



アメリカ北部

低温

・中央部

平均気温平年差が

平均気温平年差が

-12°C

ハドソンベイ、シカゴなどで

2019年2月に

フランス南部

高温

45.9°C

2019年6月に（観測史上最高）

北極

海水面積

海水面積が1981-2010平均比で

いざいひ

32.2% 減少

2019年10月に（衛星観測史上最小）

日本

大雨

ひこすた(19号)

日降水量が

922.5mm

箱根で2019年10月12日に

令和元年台風19号・全国歴代1位)

死亡者90人以上

災害救助法適用自治体数14都県  
390市区町村 (過去最多)

御前崎などで観測史上最高潮位

令和元年台風15号や九州北部豪雨による被害も甚大



まとめ  
森林を増やす  
節電  
思ったこと  
自分でできることをしようと思  
います。

「テーマ」

赤潮と青潮について

5-1 13番 水木晴都

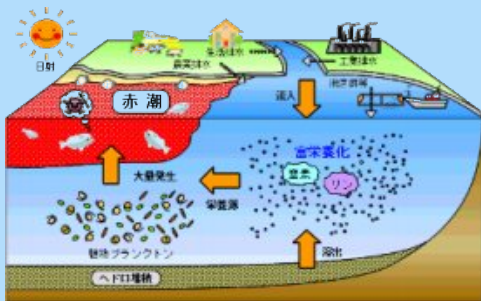
# 赤潮



## 瀬戸内海での赤潮

### 原因

人間の活動が活発化することにより、窒素やリンが大量に含まれている生活排水や工業排水が海に流れ込み、さらに、港湾開発などにより、その海の海水の循環ができなくなると起こる。



### 赤潮の影響

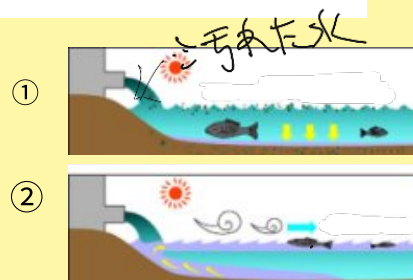
特に、養殖を行なっている瀬戸内海では、大きな打撃を受けます。

# 青潮



東京湾での青潮

## 青潮のメカニズム



風により、表面の水が  
沖へ流される

## 原因

なんらかの原因で大量発生したプランクトンの死骸が海底に沈むと、細菌が有機物を分解する時に、大量の酸素を使うので、その海底に、酸素の薄い層ができる。

## 一見きれいだけど…

### 青潮がおよぼす影響

魚や貝が死んでしまい、漁業への被害が深刻です。千葉県のアサリの被害が大きく、3年前は元々いたアサリの6割が死に、2010年には9割のアサリが死んでしまったようです。

# その他

## 緑潮

### 原因

海藻のアオサ属が異常増殖し海岸線に堆積すると起こる。

## 緑潮の影響

日本国内で1990年代以降、東京湾や瀬戸内海、九州各地の沿岸海域などで発生が確認されていて、沿岸域の景観の悪化、海藻の腐敗に伴う悪臭、アサリなどの貝類が影響をうける。

## 緑潮の様子



# 白潮

## 原因

白潮は基本的には赤潮と同様の原因でできる。夏季にプランクトン的一种である珪藻が大量発生して、それが死滅すると海水が乳白色になり起こるぞ。

## 白潮の様子



## 白潮の影響

植物性プランクトンが大量にいる海では魚などが生息しづらくなり、多くの海洋生物が死ぬこととなります。