

令和6年11月26日
環境セミナー

かわさきの海の今、昔、これから

～生きものがくらしやすい海を目指して～



0 はじめに

- 1 かわさきの海の移り変わり
- 2 現在、かわさきの海に残る課題
- 3 生きものが暮らしやすい海を目指すために
- 4 かわさきの海に暮らす生きもの

0 はじめに

かわさきの海はどこにある？



1 かわさきの海の移り変わり

川崎市デジタルアーカイブより

明治～昭和初期



海苔を採る様子



海苔作りの様子

1 かわさきの海の移り変わり

川崎市デジタルアーカイブより

高度経済成長期（1955年（昭和30年）頃～1973年（昭和48年）頃）



整地が進む埋立地



高度経済成長期の川崎市臨海部

1 かわさきの海の移り変わり

全国における水質汚濁

高度経済成長期～ 深刻な**公害の発生**

公害問題への**世論の高まり**

1970年（昭和45年） **水質汚濁防止法** 制定

- ・工場からの排水に対する全国一律の排水基準
- ・違反に対する直罰規定

事業者は排水処理施設を設置するなど対策

1 かわさきの海の移り変わり

川崎市の対策

環境水質の監視

- ・ 海の水質のモニタリングを実施

事業所排水対策

- ・ 事業者から出る排水の量と濃度を監視
- ・ 事業所の指導

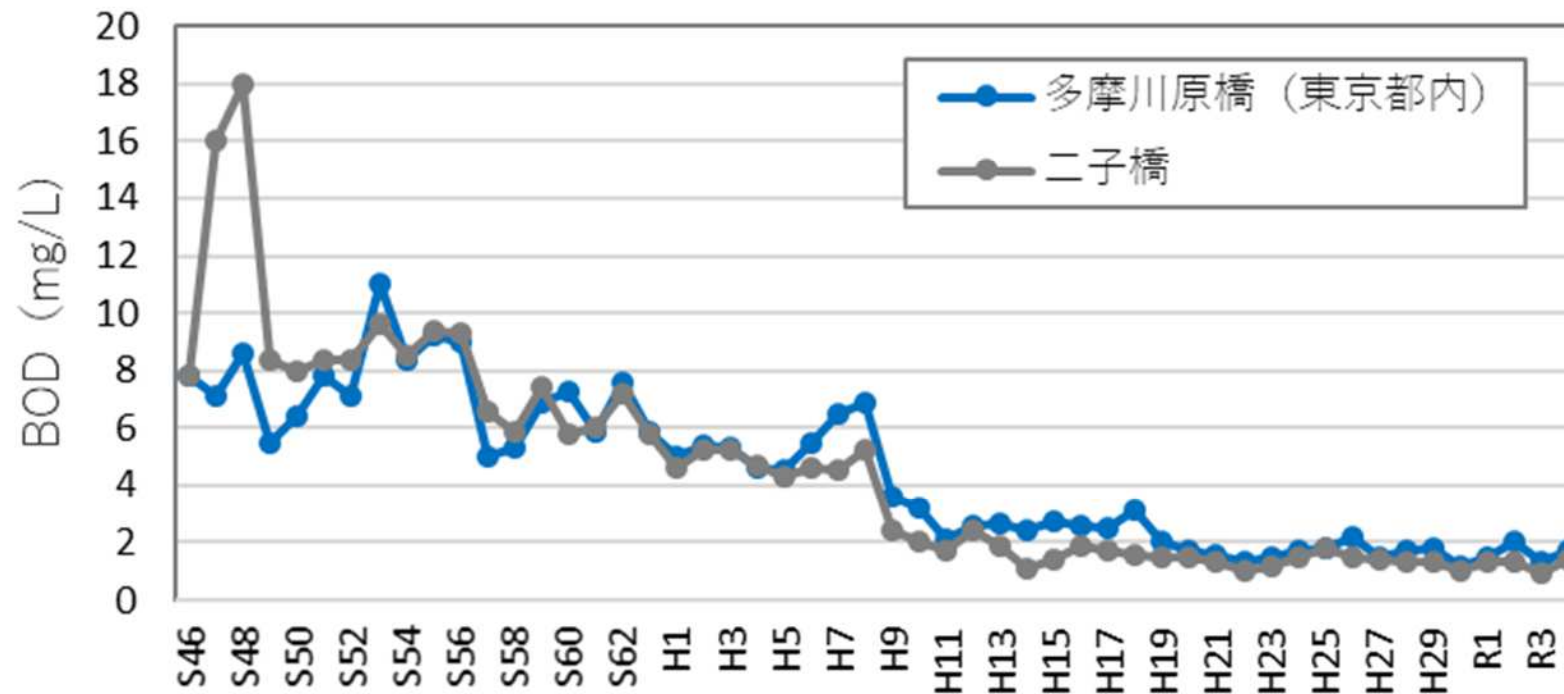
生活排水対策

- ・ 公共下水道の整備
- ・ 洗剤対策の普及啓発

事業者、行政、市民による対策の成果により、水質は**改善**へ

1 かわさきの海の移り変わり

多摩川のBODの推移

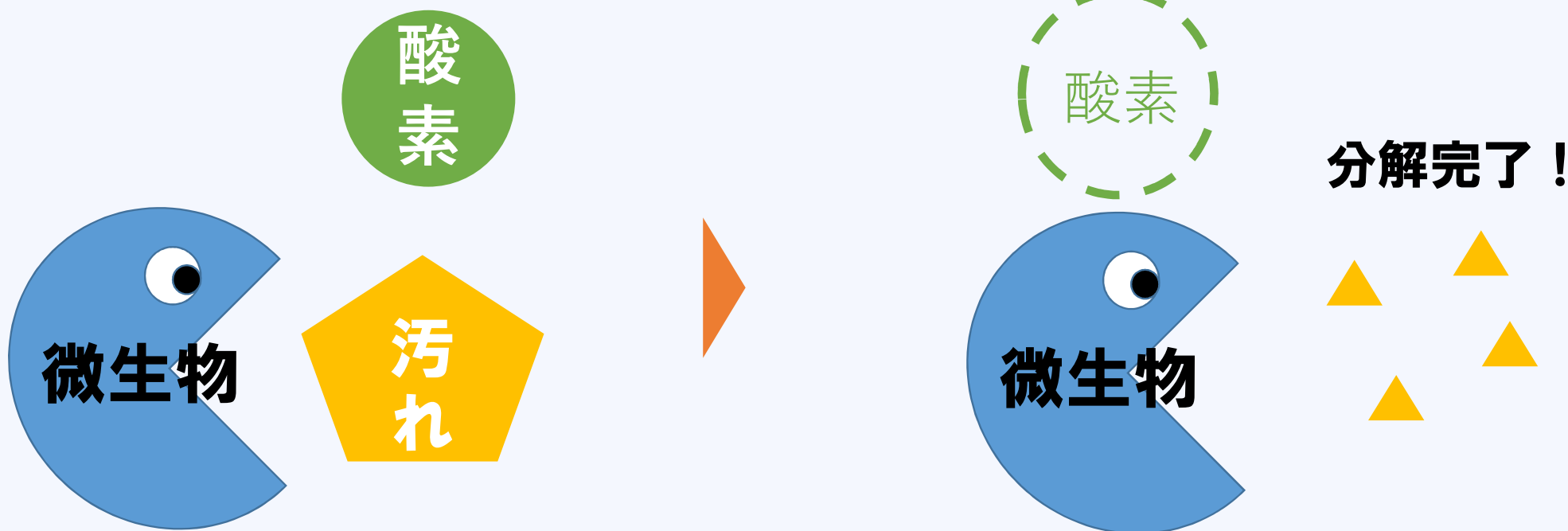


BOD 3 mg/L以下は
サケ、アユがすめる水質

番外 水の汚れ具合を数字で表す「BOD」

ここは川の中

微生物は**酸素**を使って
汚れを分解します。



番外 水の汚れ具合を数字で表す「BOD」

汚れが多いと…



分解するのにたくさん**酸素**を使う

番外 水の汚れ具合を数字で表す「BOD」

Biochemical Oxygen Demand

BODとは、
川の中に住む**微生物**が
川の中の**有機物（汚れ）**を分解するために必要な**酸素の量**

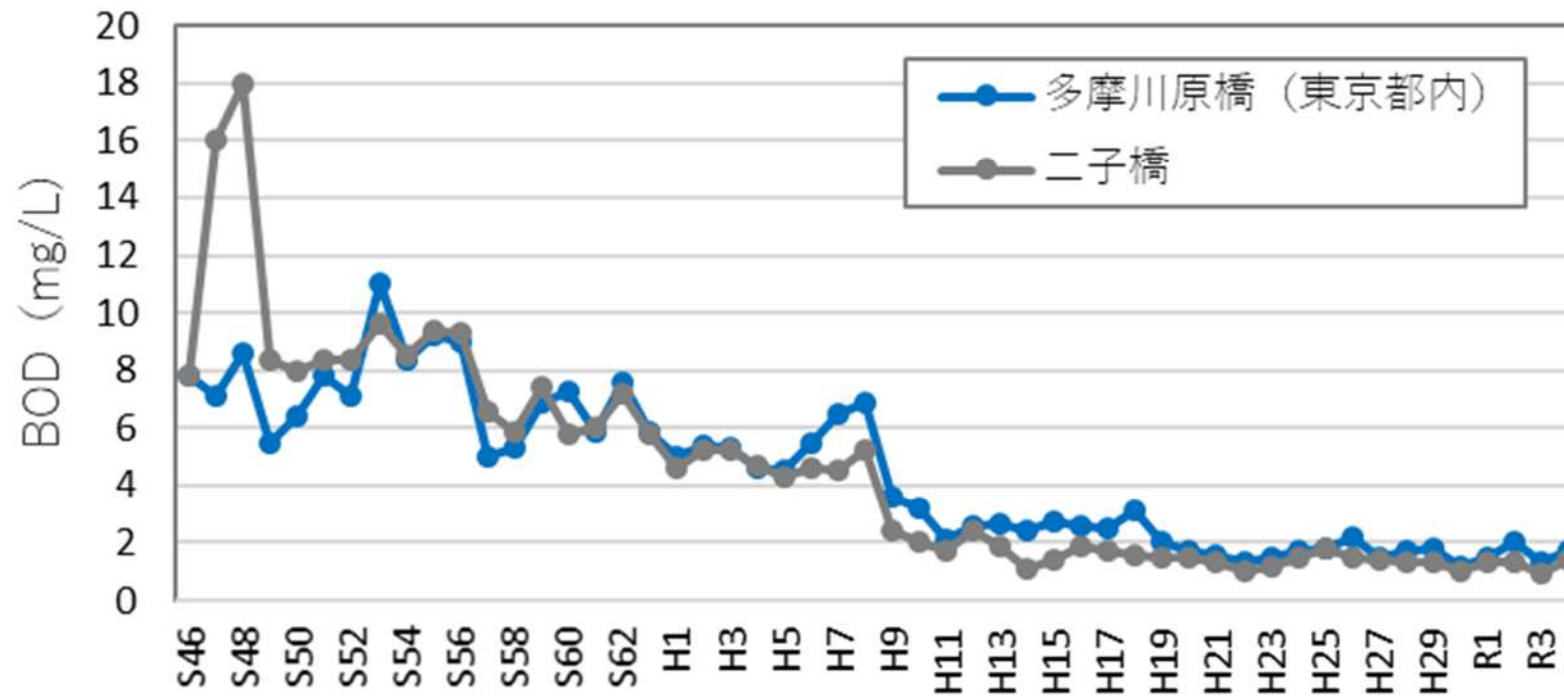
ポイント！

BODが小さいほど**水質が良い**

1 かわさきの海の移り変わり

多摩川のBODの推移

BODが大きい→水質が良くない
BODが小さい→水質が良い



BOD 3 mg/L以下は
サケ、アユがすめる水質

1 かわさきの海の移り変わり

水質は改善傾向
豊かな生物

現在



多摩川河口干潟



東扇島東公園人工海浜
～かわさきの浜～

1 かわさきの海の移り変わり

多摩川河口干潟



アサクサノリ



ベンケイガニ



ヤマトシジミ



1 かわさきの海の移り変わり

東扇島東公園人工海浜



アマモ



キンセンガニ



アサリ



(株)日本海洋生物研究所との共同調査

1 かわさきの海の移り変わり

水質は改善傾向
豊かな生物

一部に課題

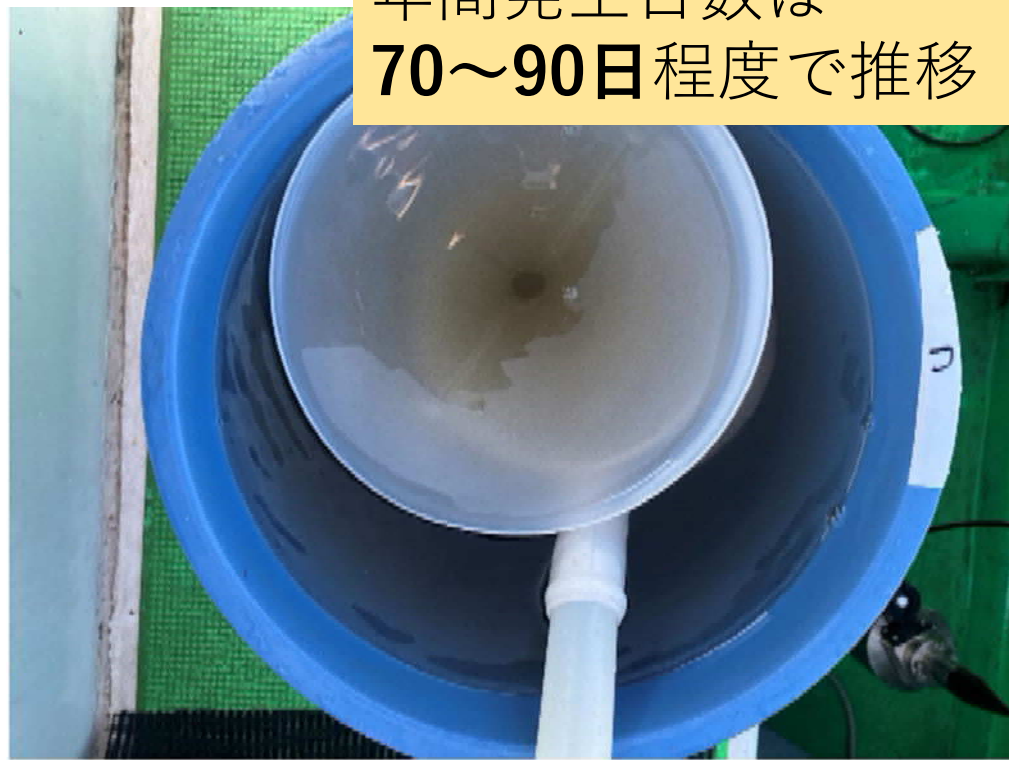
有機物（汚れ）、窒素、りんが
東京湾に蓄積

- ・ 赤潮が発生
- ・ 海底の酸素が少なくなる



2 現在、かわさきの海に残る課題

課題1：赤潮の発生



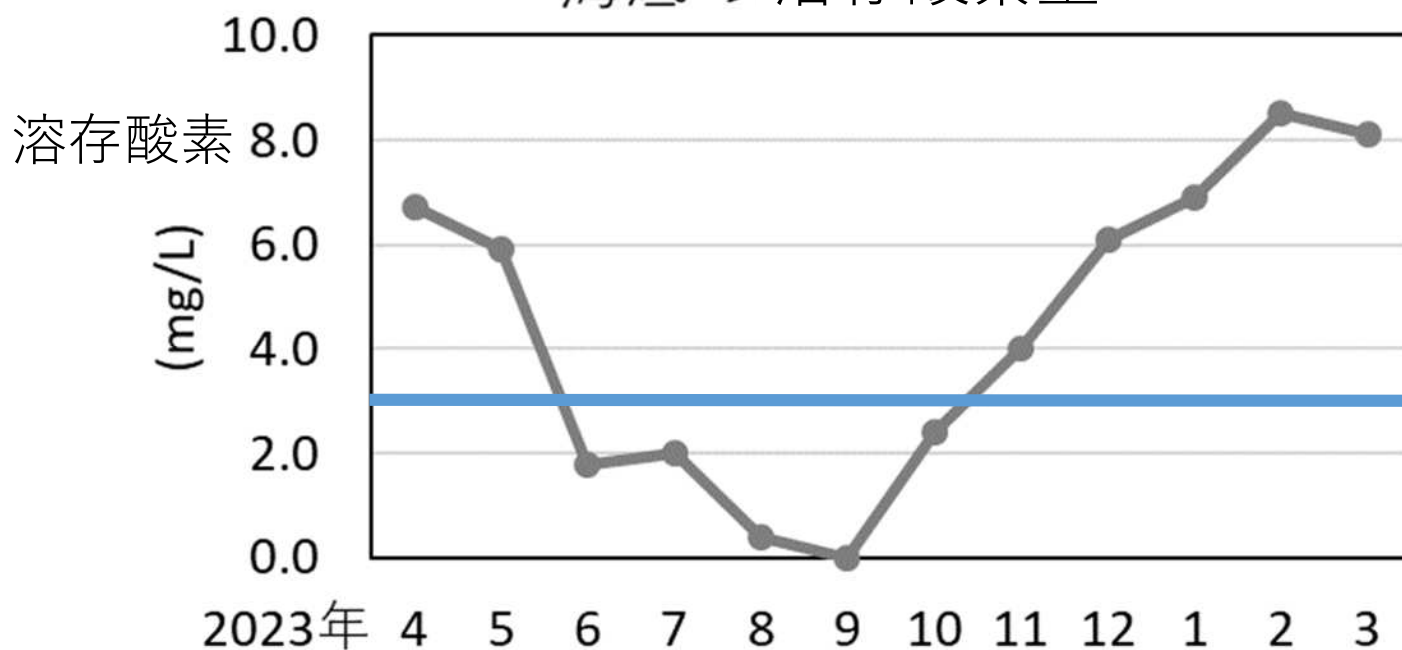
東京都内湾の赤潮の
年間発生日数は
70~90日程度で推移

- ・ 毒性を持つプランクトンが**海の生物に被害**を与える恐れ
- ・ 微生物がプランクトンの分解に酸素を使い、**海底の酸素が少なくなる**

2 現在、かわさきの海に残る課題

課題 2：海底の溶存酸素量が少ない

海底の溶存酸素量



浮島沖
(水深25m)

生きものが生息するには
溶存酸素量が3 mg/L以上
必要

2 現在、かわさきの海に残る課題



課題 2：海底の溶存酸素量が少ない

原因② 海水が混ざりにくい



貧酸素水塊



原因① プランクトンの分解に酸素が使われる

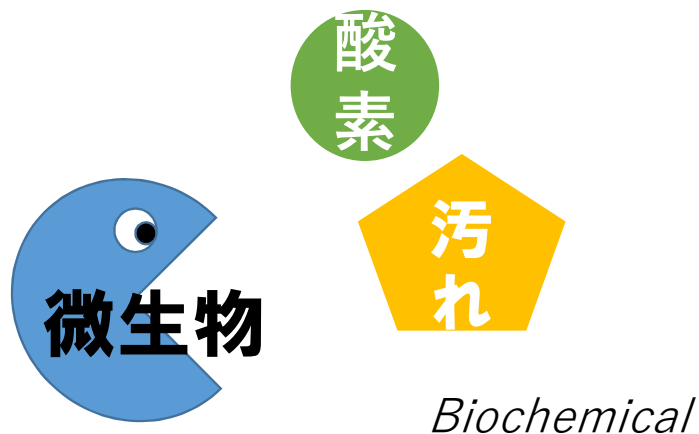
2 現在、かわさきの海に残る課題

課題3：CODの上昇

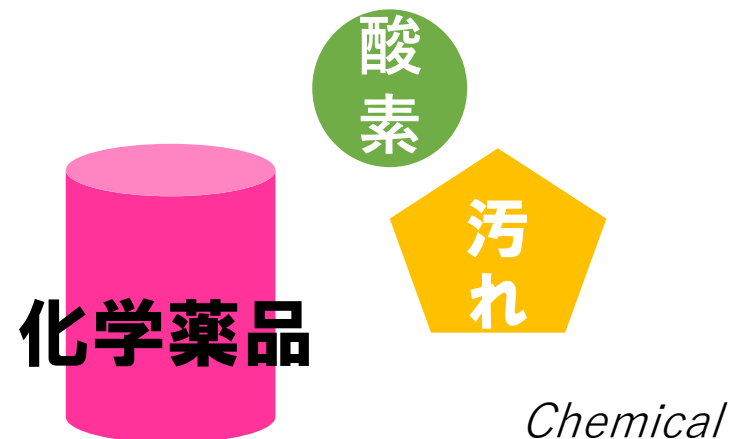
Chemical Oxygen Demand

水の汚れ具合を数字で表す「COD」

BODは微生物が分解



CODは化学薬品で分解



2 現在、かわさきの海に残る課題

課題3：CODの上昇

CODとは、

海の中の**有機物（汚れ）**を**化学薬品**を使用して分解するために必要な**酸素の量**

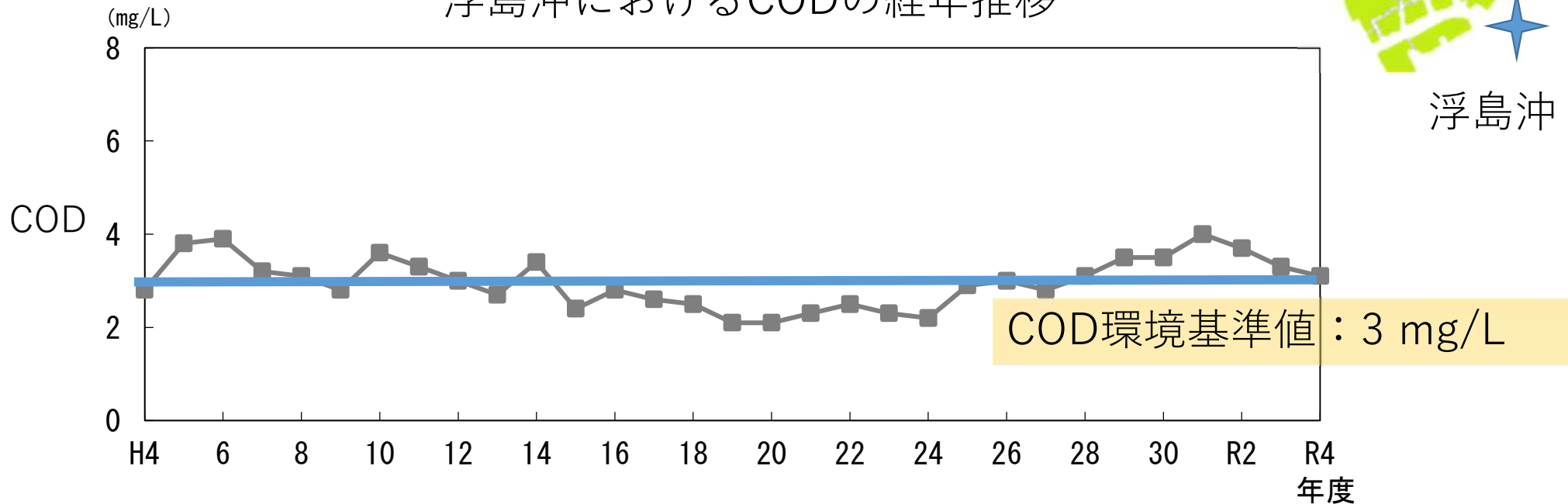
ポイント！

CODが小さいほど**水質が良い**

2 現在、かわさきの海に残る課題

課題3：CODの上昇

浮島沖におけるCODの経年推移



- ・ CODは徐々に上昇し、近年は沖合部で**環境基準を超過**
- ・ 温暖期のCODの高濃度化には**植物プランクトンの増殖**が影響

3 生きものが暮らしやすい海を目指すために

取組1：川崎港の生きもの調査

(東扇島西公園沖、多摩川河口)



調査結果は
のちほど

3 生きものが暮らしやすい海を目指すために

取組2：アマモの生育実態調査（東扇島東公園人工海浜）



調査年	最大株数	確認した月
令和2年	96	8月
令和3年	4	6月
令和4年	20	5月
令和5年	100	1,2,3,4月連続

アマモを多数確認

3 生きものが暮らしやすい海を目指すために

取組 3：普及啓発の取組

- ▶ 環境学習イベントの実施
- ▶ 生物調査の結果を冊子などで紹介

かわさき水辺の生きものの冊子



川崎みなと祭りの様子



3 生きものが暮らしやすい海を目指すために

取組 4 : 総量規制

東京湾に流入するCOD、窒素、りん「総量」の削減を目指す

生活排水対策

- ・ 下水道の整備
- ・ 浄化槽の整備

事業所排水対策

- ・ 総量規制基準の設定

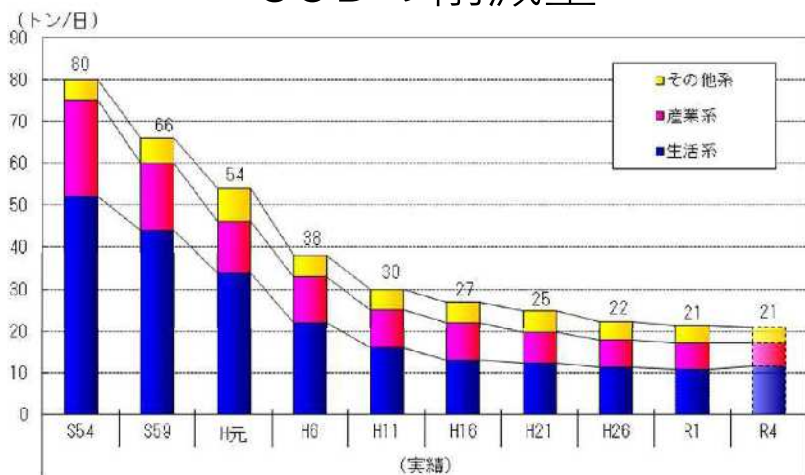
その他の対策

- ・ 農地からの窒素りん削減対策
- ・ 家畜排せつ物の適正な管理

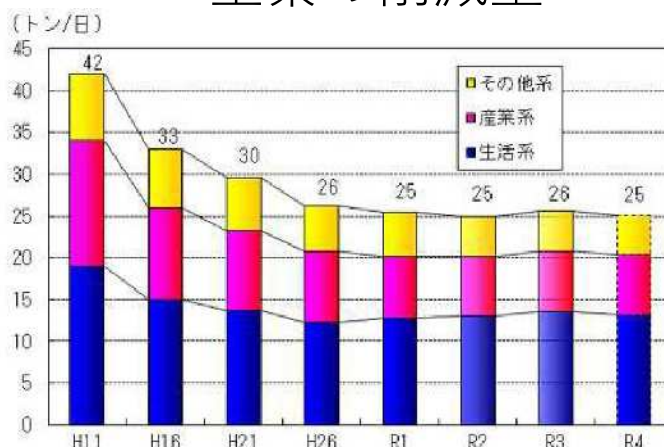
3 生きものが暮らしやすい海を目指すために

取組 4：総量規制

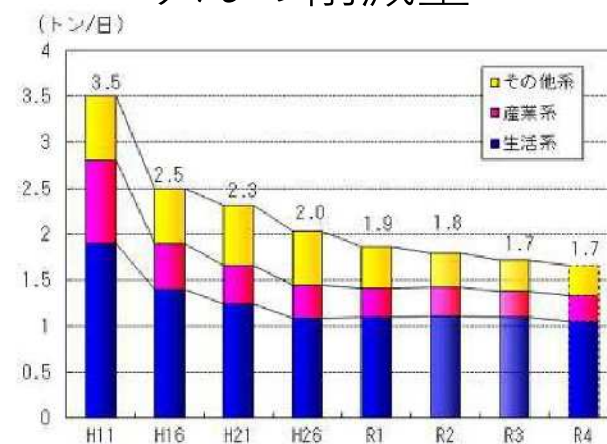
CODの削減量



窒素の削減量



りんの削減量



出典：発生負荷量管理等調査結果（環境省）

- ・ CODは、昭和54年度から**7割削減**
- ・ 窒素・りんは、平成11年度から**4～5割削減**

4 かわさきの海に暮らす生きもの

川崎港の生きもの調査で見られた生きもの



かわさきの海に潜っている気分でご覧ください

最後に～生きものが暮らしやすい海を 目指すために私たちができること～

1 台所でできること



水切りネットなどを使い、
調理くずや食べ残しを流さない



洗い物の油や汚れは
拭いてから洗う

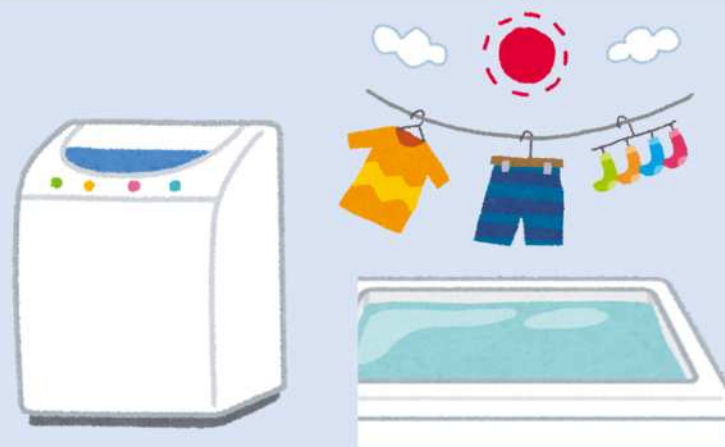
下水処理場の負担減、COD、窒素・リンの削減

最後に～生きものが暮らしやすい海を
目指すために私たちができること～

2 お風呂や洗濯でできること



洗剤、石けん、シャンプー
などは、使い過ぎに注意



お風呂の残り湯は洗濯に

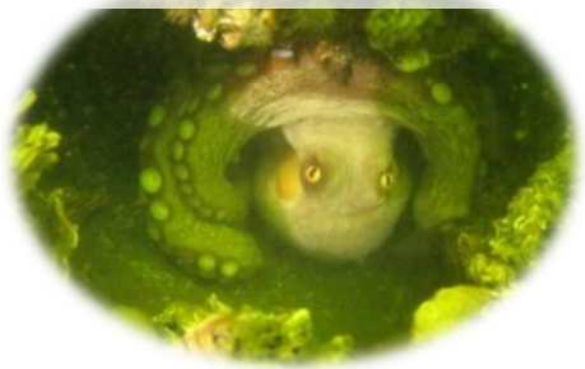
下水処理場の負担減、COD、窒素・りん削減


最後に

これからのかわさきの海は・・・



生きものが暮らしやすい海を目指して
できることから一つずつ





ご清聴ありがとうございました。