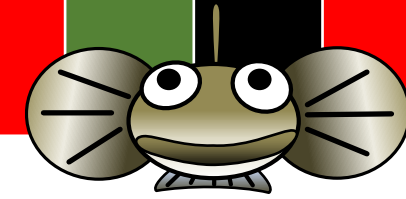


簡易版



江戸前勉強会2025

一斉調査担当者会議に向けて

・はじめに:背景・趣旨説明(古川恵太・海辺研)

2025年5月23日 19:00 - 20:30

- ・ 一斉調査の経緯
- ・ 江戸前勉強会
- ・ 生物確認調査

・ COAST Card から デジタルツインへ

・ みんなで討議

- ・ 自己紹介
- ・ 意見交換

・ おわりに



Youtube
東京湾再生
ハゼ博士

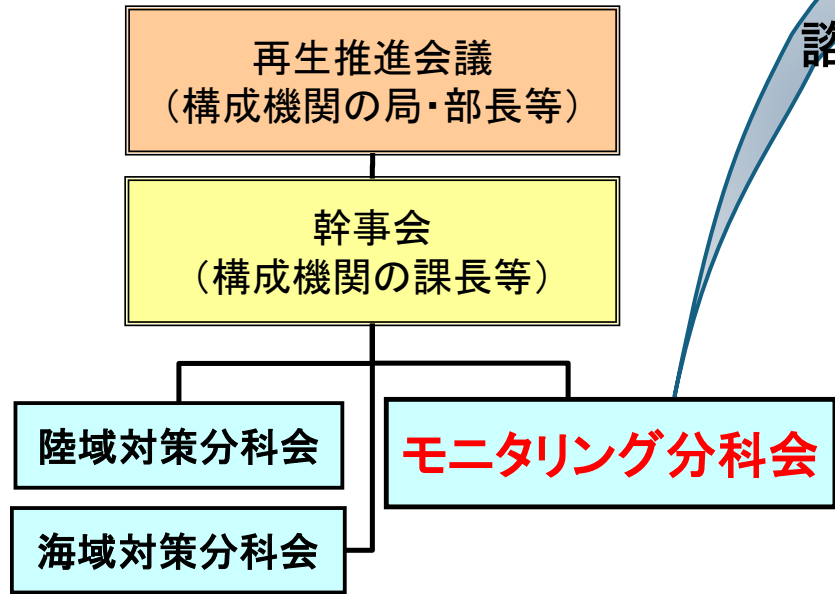


Webサイト
coastcard.jp

はじめに：東京湾環境一斉調査



東京湾再生のための行動計画
(2003-2013)



東京湾再生推進会議

モニタリング 研究会

連続観測ポイント増設

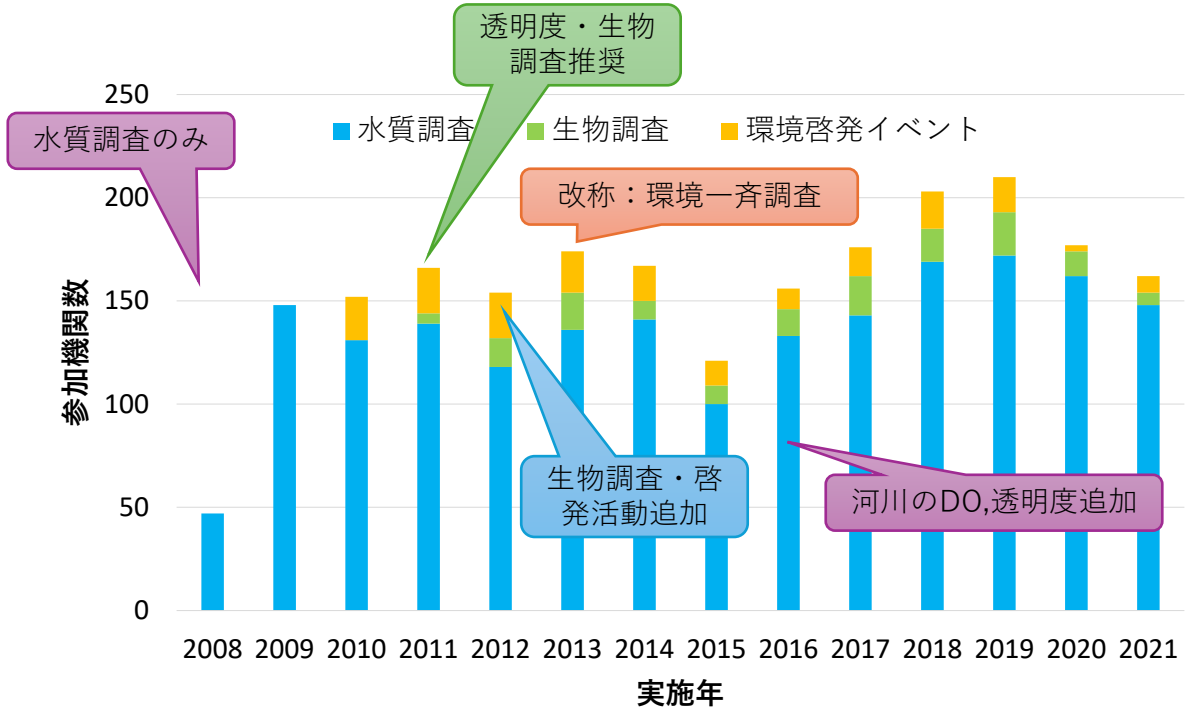
東京湾の汚染メカニズムの理解

WEBサイトの充実

多様な主体の連携

効率的かつ効果的なモニタリング体制

データ公表の迅速化



市民：マハゼの棲み処、江戸前アサリ

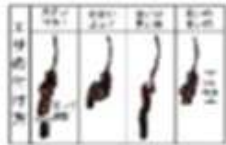
江戸前ハゼ復活プロジェクト
 平成26年7月1日～9月30日：上期
 10月1日～12月30日：下期
<http://www.meic.go.jp/mahaze>
マハゼの棲み処調査へのご協力のお願い

江戸前ハゼ復活プロジェクトの一環として、東京湾水質一斉調査に連携して東京湾全域でのマハゼの棲み処調査を実施いたします。これは、マハゼの大きさや分布から東京湾の環境をモニタリングし、東京湾の環境を診断し、再生に向けた目標を立てるための調査です。ぜひ、趣旨にご賛同いただき、7-12月の釣果のデータを調査票(Webからダウンロード可)にてご提供ください。本調査は、東京湾再生官民連携フォーラムモニタリング推進プロジェクトチームの活動としても位置付けられています(<http://www.tbtsaisei.com/>)。



調査対象は、マハゼです。夏場は護岸前の「かけ上がり」の砂地にいることが多いと 알려져います。マハゼを目的とした釣りでも、チチブやウキゴリ、ピリンゴ、ウロハゼなどが釣れることがあります。

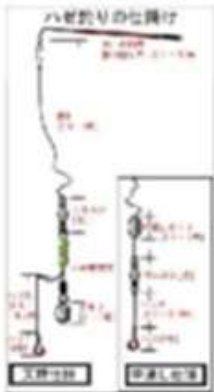
餌は、ゴカイやエビなどを針にちよんがけします。しかけは、「天びん」や「中通し」が一般的です。



本調査に参加された先着200名様に、マハゼの全長を測るのに最適な、ハゼ定規をプレゼント(お一人1本まで)。液晶温度計も付属しているので、データ測定もばっちりです。



ハゼの全長は、目の先からしっぽの先までの長さを測ります。平成25年の調査では、7月：9 cm、8月：10 cm、9月：11 cm が平均でした。



連絡先：江戸前ハゼ復活プロジェクト「マハゼの棲み処調査」事務局
 横浜国立大学 統合的海洋教育・研究センター 吉川憲太 E-mail: keitaf@ynu.ac.jp
 東京水産養育会 養育部 TEL 03-3533-8111 E-mail: tkyfish@blue.ocn.ne.jp
 国土技術政策総合研究所沿岸海洋・防災研究部海洋環境研究室 <http://www.meic.go.jp/mahaze/>
 東京湾水質一斉調査については、東京湾再生推進会議のWebページをご覧ください。
http://www1.kaiho.mlit.go.jp/KANKYO/TB_Renaissance/

江戸前アサリ

「わくわく」調査への参加をお願いします

アサリは潮干狩りでおなじみの江戸前の代表的生物です。でも最近では少なくなって来て、干潟でもほとんど見つからないところもあります。なぜでしょう？

アサリは子供の時はプランクトン幼虫として東京湾を漂って生活しています。この間にあらごしらに流されて行くので、どこにたどり着くかは潮の流れまかせです。生まれてから2週間くらいで干潟に降りて、貝として生活を始めます。ですからそのときにたどり着いた干潟でアサリの稚貝が「わく」のです。アサリの子供が流れてこない干潟ではアサリは「わかない」のです。

アサリの幼虫がどのように流され、どこにたどり着くかはよく分かっていません。その時の潮の流れは風などの気象にも影響され、東京湾で発達する長波来水や青潮の発生にも影響されます。みんなでいろいろな干潟でアサリの稚貝を見つけて下さい。みなさまの報告を集めて江戸前アサリがいつどこでわくのかを調べ、その情報をもとアサリが東京湾中で毎年わくようにしたいと思います。潮干狩りや海辺に遊びに行ったときにアサリの稚貝の調査をしてください。平成26年から調査を開始しており、平成27年度の調査期間は平成27年4月から9月末までです。みなさまの参加を期待します。

主催：東京湾再生官民連携フォーラム
 東京湾環境モニタリングの推進プロジェクトチーム
 協力：東邦大学理学部東京湾生態系研究センター

アサリは若くは産卵し、0.1mmの幼虫(おしゅちゃん)が2週間くらい東京湾を漂う

アサリの稚貝(子ども)は10mm以下で小さいけれど、25mmを超えれば大人の仲間入り(1年で25mmくらいまで成長する)

2014年は左に示す10地点でアサリの稚貝が確認されました。場所によって稚貝がわいたところ、わかなかったところがありました。みんなに身近な干潟で稚貝がわくのを「わくわく」しながら調査を行い、東京湾全体のアサリ人口マップを作りましょう。

2014年4月～9月アサリ関係者の中心図

問い合わせ・調査票の送付先
 国土交通省 国土技術政策総合研究所 海洋環境研究室 井芹(いせり)
 〒239-0826 横浜県市長瀬3-1-1, E-MAIL: iseri-e89at@ysknilm.go.jp
 電話：046-844-5023, FAX：046-844-1145
<http://www.yknilm.go.jp/kakubu/engan/kaiyou/asari/index.html>

市民:マハゼの棲み処、江戸前アサリ

図2. 1940年と2020年の採捕個体から推測される生まれ月

江戸前マハゼ復元プロジェクト
<http://www.meic.go.jp/mahaze>
 平成26年7月1日～9月30日:上期
 10月1日～12月30日:下期
マハゼの棲み処調査へのご協力をお願い

江戸前マハゼ復元プロジェクトの一環として、東京湾水質一斉調査に連携して東京湾全域でのマハゼの棲み処調査を実施いたします。これは、マハゼの大きさや分布から東京湾の環境をモニタリングし、東京湾の環境を診断し、再生に向けた目標を立てるための調査です。ぜひ、趣旨にご賛同いただき、7-12月の釣果のデータを調査票(Webからダウンロード可)にてご提供ください。本調査は、東京湾再生官民連携フォーラムモニタリング推進プロジェクトチームの活動としても位置付けられています(<http://www.tbsasas.com/>)。

マハゼの特徴

反色っぽい茶褐色の背に黒い縦縞が特徴
 目が大きく、上唇のほらげが短い
 おびけに灰目(やば)が特徴
 お腹は白色で、やや光っている
 ハゼの仲間の中では、スマートな体形

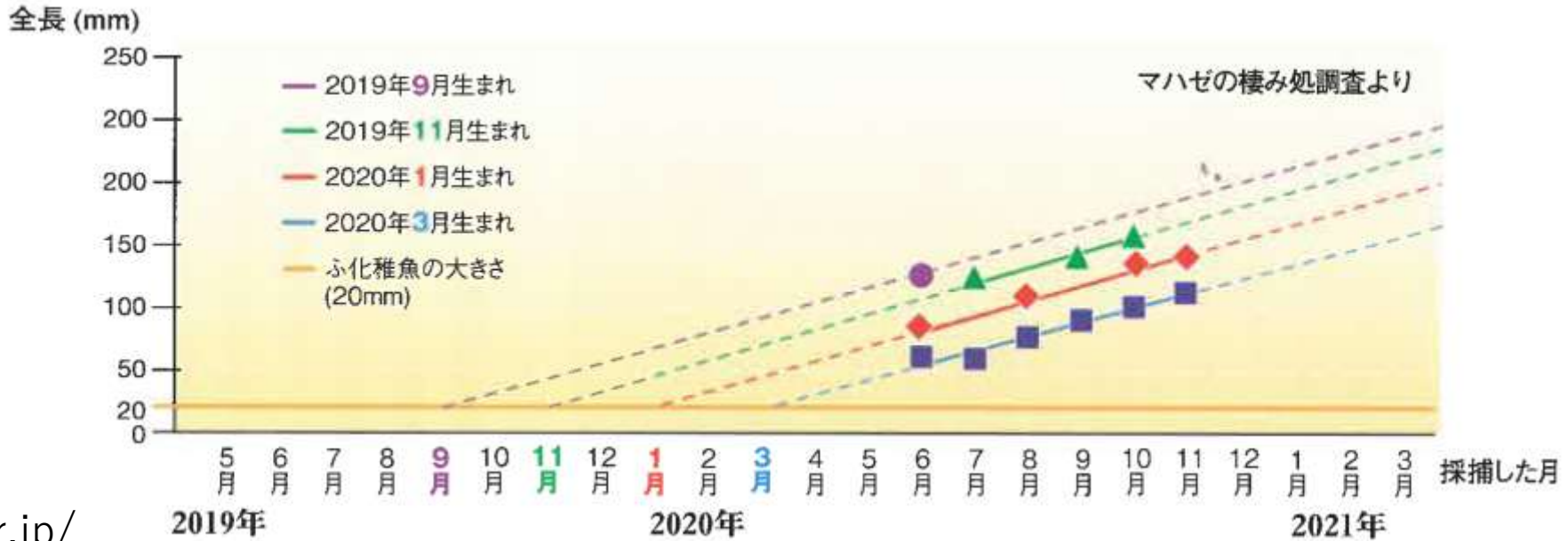
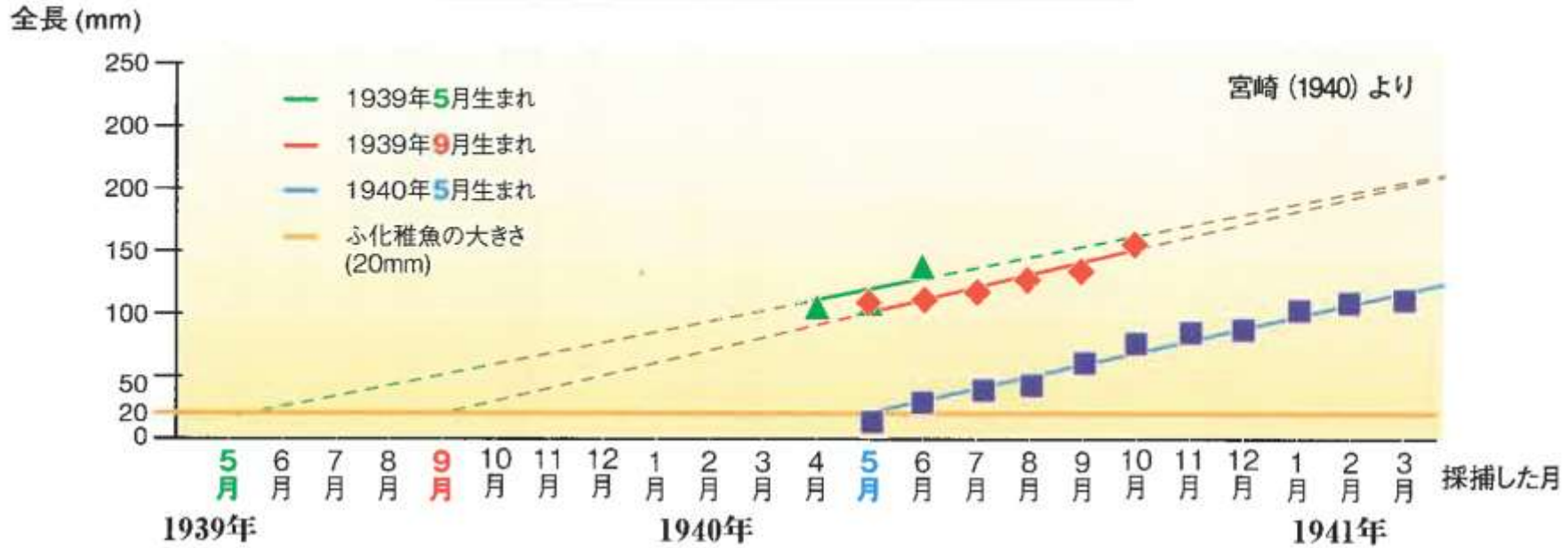
調査対象は、マハゼです。夏場は護岸前の「かけ上がり」の砂地にいることが多いとされています。マハゼを目的とした釣りでも、テチブやウキゴリ、ゼリゴ、ウロハゼなどが釣れることがあります。

餌は、ゴカイやエビなどを餌にちんぷんがけします。しかけは、「天びん」や「中通し」が一般的です。

本調査に参加された先着200名様に、マハゼの全長を測るのに最適な、ハゼ定規をプレゼント(お一人1本まで)。定規と調査票も付属しているため、データ測定もばっちりです。

ハゼの全長は、目の先からしっぽの先までの長さを測ります。平成25年の調査では、7月:9 cm、8月:10 cm、9月:11 cm が平均でした。

連絡先: 江戸前マハゼ復元プロジェクト「マハゼの棲み処調査」事務局
 横浜国立大学 統合的海洋教育・研究センター 吉川憲太 E-mail: keita@ynu.ac.jp
 東京水産産科 産科部 TEL: 03-3533-8111 E-mail: tkyfish@blue.ocn.ne.jp
 国土技術政策総合研究所海洋・防災研究部海洋環境研究室 <http://www.meic.go.jp/mahaze/>
 東京湾水質一斉調査については、東京湾再生推進会議のWebページをご覧ください。
http://www1.kaiho.mlit.go.jp/KANKYO/TB_Renaissance/



つり人76巻10号より

市民:マハゼの棲み処、江戸前アサリ

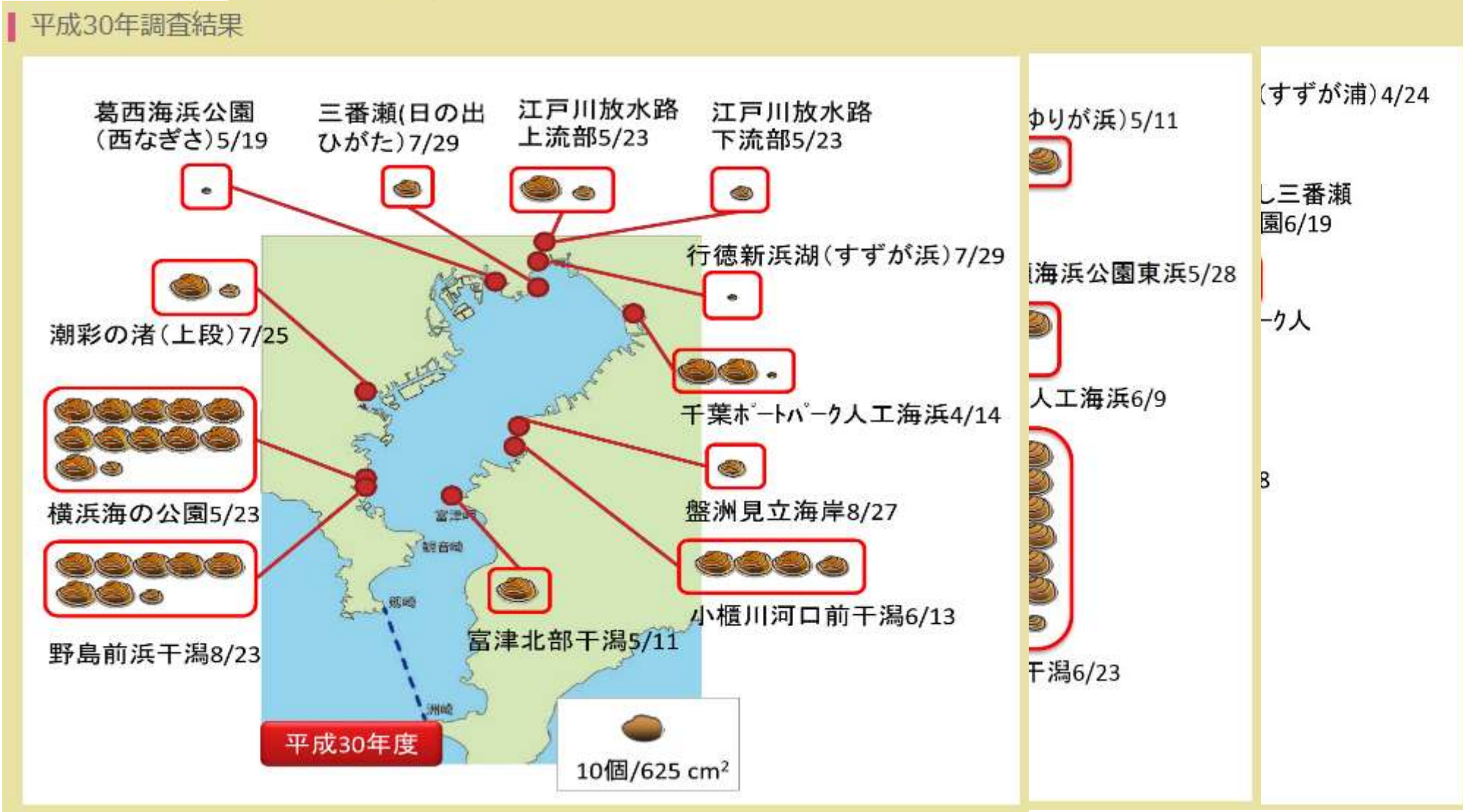
江戸前アサリ
「わくわく」調査への参加をお願いします

アサリは数千年前からおなじみの江戸前の代表的生物です。でも最近では少なくなってきて、千葉でもほとんど見つからなくなっています。なぜでしょう？アサリは稚貝の成長がプランクトンに依存して繁殖を遂げて生活しています。この間に東京湾から運ばれて行くので、どこにどのくらい着くかは予測ができません。生まれてから2週間くらいで干潟に降りて、固くして生活を始めます。ですからその間にたどり着いた干潟でアサリの稚貝が「わく」のです。アサリの稚貝が固くならない干潟ではアサリは「わくわり」のです。

アサリの生活がよくなるようにしたい。どこにどのくらい着くかはよく分かっていません。その時の潮の干ばりなどの気象にも影響され、東京湾で発達する稚貝が海水や汚染の発生にも影響を及ぼします。みんなで見守る干潟でアサリの稚貝を育てて下さい。みんなの報告をまとめた江戸前アサリがついてくつわの地図を。その情報をもとアサリが東京湾中で増えるようにしたいと思えます。稚貝の増えかたを調べたいなら、わたしたちのアサリの稚貝の調査をしてください。平成28年から調査を開始して、平成27年度の調査結果は平成27年4月から8月までです。みんなの参加を期待します。

主催：東京湾国立自然環境フォーラム
東京湾環境モニタリング推進プロジェクトチーム
協力：東北大学理学部海洋生物発生学センター

問い合わせ・調査の受付先
国土交通省 国土技術政策総合研究所 海洋環境研究室 2階 (11F)
〒239-0820 東京都中央区3-1-1, E-MAIL: iseri-e80@ysk.nilim.go.jp
電話: 046-944-5023, FAX: 046-944-1145
http://www.ysk.nilim.go.jp/kakubu/engan/kakubu/asari/index.html



・ 生物調査:ヤドカリ・カニ・貝調査

5団体、3地点、129種 (2024年調査結果) 生物調査の概要

干潟調査(企業・団体向け)

東京湾には、三番瀬、多摩川河口干潟、野島海岸など、生物のゆりかごとなる干潟があります。今年度は、市民の方々にも親しみやすい干潟に生息する生物の調査を行います。調査を実施していただける企業や団体の方々の参加を募集します。

調査時期:7月~9月頃

調査場所:東京湾内の干潟

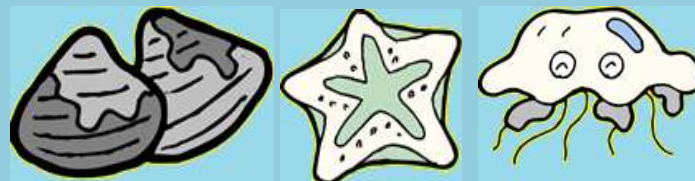
※ 「東京湾の環境をよくするために行動する会」が窓口となり生物種の特定などを支援いたします。

調査項目:生息生物の種名

※ 調査支援として、下記のカニ・ヤドカリ調査と連携し、簡易版のカニ調査票を準備予定です。

生物調査(企業・団体向け)

東京湾及び流域河川での生物調査を実施します。東京湾の環境に関心がある企業や団体の方々の参加を募集します。



調査時期:7月~9月頃

調査場所:東京湾、流域河川(水系)

調査項目:任意

事前登録も受け付けていますが、事前登録なしでも調査実施後の成果の報告を受け付けます。(報告様式は別途ご案内します。)

マハゼの棲み処調査、江戸前アサリ「わくわく」調査 他

個人の皆様へ
こんな調査もあります！

東京湾再生官民連携フォーラムでは、再生推進会議の一斉調査に連携して、マハゼやアサリの調査およびカニ・ヤドカリ調査を実施します。こちらの調査結果も、東京湾環境一斉調査の結果としてとりまとめています。個別の調査への参加方法についてはWebページをご参照ください。

マハゼの棲み処調査(江戸前ハゼ復活プロジェクト) <https://mahaze.suisan-shinkou.or.jp/>

江戸前アサリ「わくわく」調査 <http://www.ysk.nilim.go.jp/kakubu/engan/kaiyou/asari>

なお、千葉県内で「わくわく」調査をする場合には、特別採捕許可申請が必要です。フォーラムで一括して申請しますので、事前のご登録をお願いいたします。

東京湾生物生息確認アンケート調査(カニ・ヤドカリ詳細調査) ※本調査に参加希望される場合には、事務局(keita@meic.jp)あてご相談ください



マハゼ



アサリ

生物調査: ヤドカリ・カニ・貝調査

5団体、3地点、129種 (2024年度実績)

東京湾 カニ生息一斉調査 調査シート

1. 調査情報

実施した日時: 年 月 日 時 分 ~ 時 分
 実施した場所: 東京都 / 区 / 町 / 丁目 / 番地 / 号
 実施した団体: 東京都 / 区 / 町 / 丁目 / 番地 / 号 / 名称 / 氏名

2. 観察された生き物

観察された生き物	種類名 (見つけたら必ずチェック!)	見つけた場所の番号 (カニの種類は必ず、必ず)
ツブツブイソシジミ	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5
マメコシガニ	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5
ツブツブイソシジミ	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5
ツブツブイソシジミ	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5
ツブツブイソシジミ	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5
ツブツブイソシジミ	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5
ツブツブイソシジミ	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5
ツブツブイソシジミ	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5
ツブツブイソシジミ	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5
ツブツブイソシジミ	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5
ツブツブイソシジミ	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5
ツブツブイソシジミ	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5
ツブツブイソシジミ	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5
ツブツブイソシジミ	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5
ツブツブイソシジミ	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5
ツブツブイソシジミ	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5
ツブツブイソシジミ	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5
ツブツブイソシジミ	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5
ツブツブイソシジミ	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5
ツブツブイソシジミ	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5
ツブツブイソシジミ	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5
ツブツブイソシジミ	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5

観察された生き物の一部は別紙「東京湾カニ生息一斉調査の観察」に掲載されます。

ご参加されたカニ生息一斉調査についてアンケートにご協力ください。

ご参加の年齢	<input type="checkbox"/> 0-10歳 <input type="checkbox"/> 10-20歳 <input type="checkbox"/> 20-30歳 <input type="checkbox"/> 30-40歳 <input type="checkbox"/> 40-50歳 <input type="checkbox"/> 50歳以上
お住まいの地域	<input type="checkbox"/> 東京都 <input type="checkbox"/> 埼玉県 <input type="checkbox"/> 千葉県 <input type="checkbox"/> 神奈川県 <input type="checkbox"/> その他()
ご参加のきっかけ	<input type="checkbox"/> ホームページ <input type="checkbox"/> 友人 <input type="checkbox"/> 家族 <input type="checkbox"/> SNS <input type="checkbox"/> その他()
今回のカニ一斉調査の満足度	<input type="checkbox"/> 大変よかった <input type="checkbox"/> ややよかった <input type="checkbox"/> 普通 <input type="checkbox"/> ややよくなかった <input type="checkbox"/> よくなかった
その他、ご意見・ご感想、写真などお聞かせください	

種類が分からないときは、「千葉ペンタスフィードラ属(日本固有種)」が参考になります! (参考: 沼田 2019, 沼田 et al. 2020)

観察した生き物のスケッチも書いてください!

もし気に入ったカニがいれば、スケッチしてみよう!

カニの名前

気に入ったポイント

(ここに絵を書いてね)

ご参加されたカニ生息一斉調査についてアンケートにご協力ください。

ご参加の年齢	<input type="checkbox"/> 0-10歳 <input type="checkbox"/> 10-20歳 <input type="checkbox"/> 20-30歳 <input type="checkbox"/> 30-40歳 <input type="checkbox"/> 40-50歳 <input type="checkbox"/> 50歳以上
お住まいの地域	<input type="checkbox"/> 東京都 <input type="checkbox"/> 埼玉県 <input type="checkbox"/> 千葉県 <input type="checkbox"/> 神奈川県 <input type="checkbox"/> その他()
ご参加のきっかけ	<input type="checkbox"/> ホームページ <input type="checkbox"/> 友人 <input type="checkbox"/> 家族 <input type="checkbox"/> SNS <input type="checkbox"/> その他()
今回のカニ一斉調査の満足度	<input type="checkbox"/> 大変よかった <input type="checkbox"/> ややよかった <input type="checkbox"/> 普通 <input type="checkbox"/> ややよくなかった <input type="checkbox"/> よくなかった
その他、ご意見・ご感想、写真などお聞かせください	

ヤドカリ・カニ・貝 いっせいちょうさ

みつけたら、にチェックをしてね!

【ヤドカリとカニのなかま】

テナガツ/ヤドカリ	<input type="checkbox"/>	カクベンケイガニ	<input type="checkbox"/>
ユビナガホンヤドカリ	<input type="checkbox"/>	ベンケイガニ	<input type="checkbox"/>
ヨモギホンヤドカリ	<input type="checkbox"/>	ヒメベンケイガニ	<input type="checkbox"/>
キンセンガニ	<input type="checkbox"/>	ベンケイガニ	<input type="checkbox"/>
マメコシガニ	<input type="checkbox"/>	ハマガニ	<input type="checkbox"/>
イッカククモガニ	<input type="checkbox"/>	モクスガニ	<input type="checkbox"/>
チチュウカイミドリガニ	<input type="checkbox"/>	ヒメアシハラガニ	<input type="checkbox"/>
イシガニ	<input type="checkbox"/>	アシハラガニ	<input type="checkbox"/>
タイワンガザミ	<input type="checkbox"/>	イソガニ	<input type="checkbox"/>
ガザミ	<input type="checkbox"/>	ケフサイノガニ	<input type="checkbox"/>
シワオウギガニ	<input type="checkbox"/>	タカ/ケフサイノガニ	<input type="checkbox"/>
クロベンケイガニ	<input type="checkbox"/>	チゴガニ	<input type="checkbox"/>
アカテガニ	<input type="checkbox"/>	コメツキガニ	<input type="checkbox"/>
ウモレベンケイガニ	<input type="checkbox"/>	オサガニ	<input type="checkbox"/>
フタバカクガニ	<input type="checkbox"/>	ヤマトオサガニ	<input type="checkbox"/>
クシテガニ	<input type="checkbox"/>	スナガニ	<input type="checkbox"/>

【貝のなかま】

サルボウ	<input type="checkbox"/>	アサリ	<input type="checkbox"/>
サビシラトリ	<input type="checkbox"/>	オオノガイ	<input type="checkbox"/>
ヒメシラトリ	<input type="checkbox"/>	ソトオリガイ	<input type="checkbox"/>
イソシジミ	<input type="checkbox"/>	マテガイ	<input type="checkbox"/>
ヤマトシジミ	<input type="checkbox"/>	アカニシ	<input type="checkbox"/>
バカガイ	<input type="checkbox"/>	イボキサゴ	<input type="checkbox"/>
シオフキ	<input type="checkbox"/>	ホノウミニナ	<input type="checkbox"/>
オキシジミ	<input type="checkbox"/>	ウミニナ	<input type="checkbox"/>
カガミガイ	<input type="checkbox"/>	アラムシロガイ	<input type="checkbox"/>
ホンビノスガイ	<input type="checkbox"/>	ツメタガイ	<input type="checkbox"/>
ハマグリ	<input type="checkbox"/>	サキクロタマツメタ	<input type="checkbox"/>

ちょうさしたとき

月 日 時から 時まで

おてんき はれ くもり あめ きおん ど

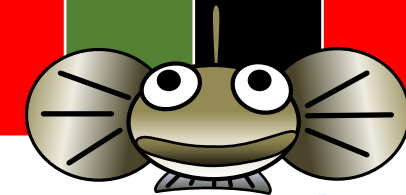
ちょうさしたばしょ

どんなところ すなはま ども 石がごろごろ コンクリート くさむら そのほか()

ねんれい

図 8-2 カニ生息一斉調査の調査シート

あついで、からだにきをつけてね!



COAST Cardプロジェクト／ベルmont・フォーラム(2020～2024)

米国

WP1: 統括 (メリーランド大)

WP2: システム構築
対象海域：チェサピーク湾



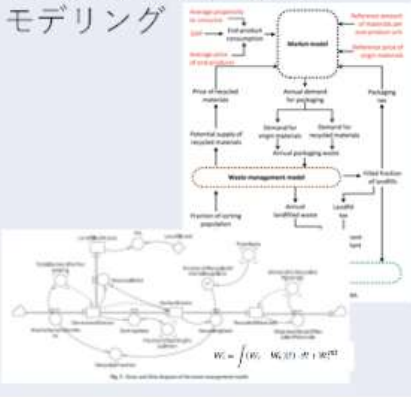
WP3: 広報

WP4: 評価

ノルウェー

WP1: 統括 (ベルゲン大)

WP2: システム構築
システムダイナミクスモデリング



WP3: 広報

WP4: 評価

フィリピン

WP1: 統括 (フィリピン大)

WP2: システム構築
対象海域：マニラ湾



WP3: 広報

WP4: 評価

インド

WP1: 統括 (インド国立海洋研)

WP2: システム構築
対象海域：ゴア海岸

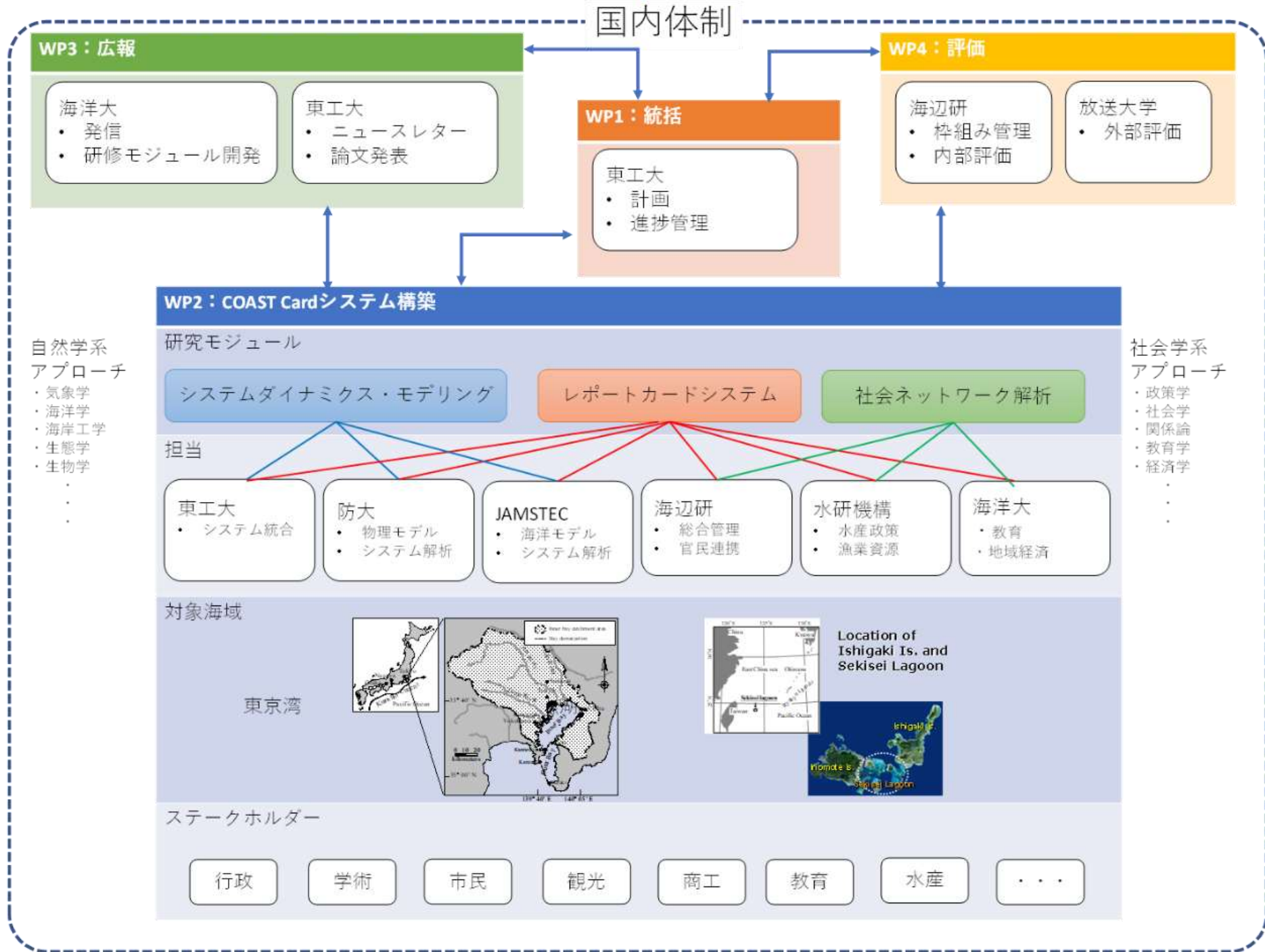


WP3: 広報

WP4: 評価

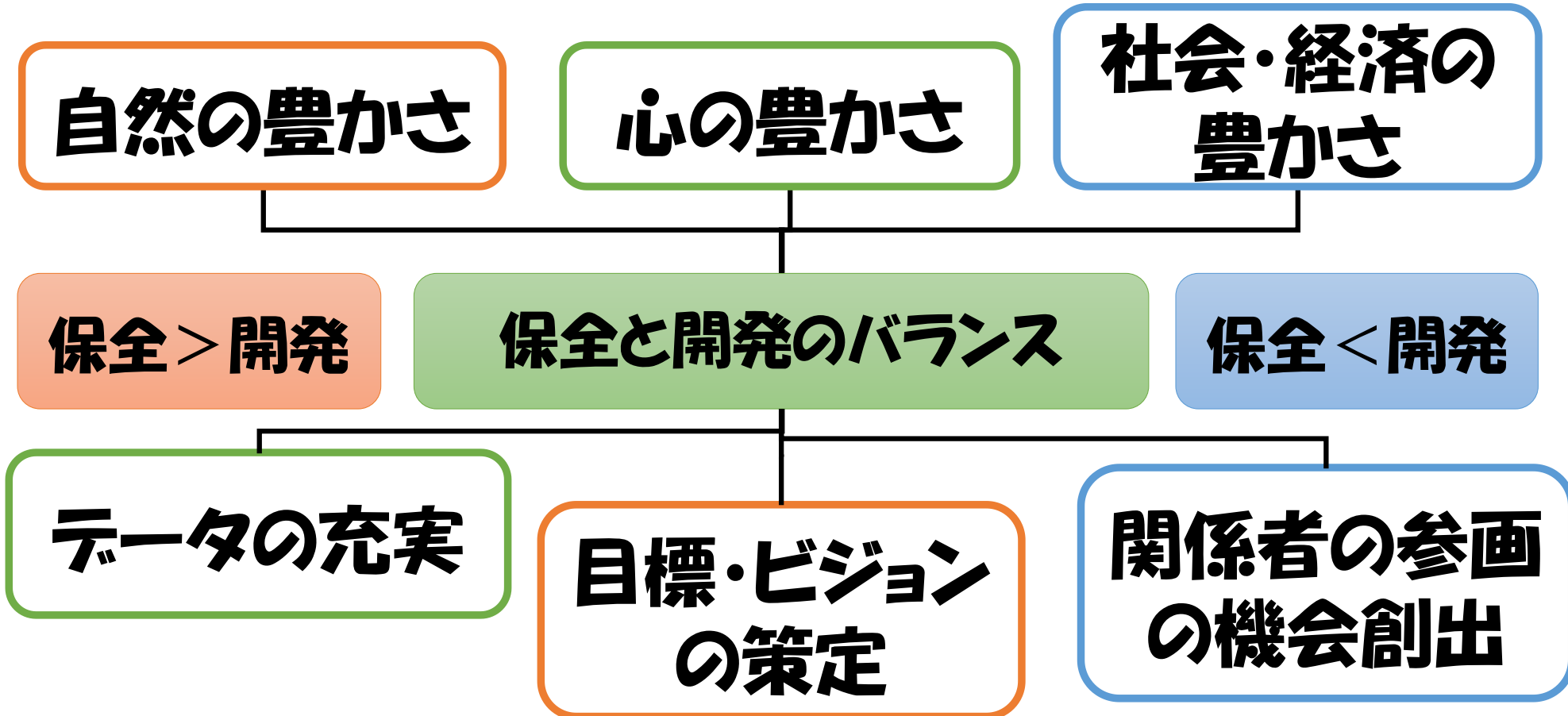
米国が全体の統括を行い、ノルウェーがシステムダイナミクスモデルの開発を先導する。米国、日本、フィリピン、インドにおいてステイクホルダーと協働し、社会ネットワーク解析、レポートカードの構築を総合的に進めていく。

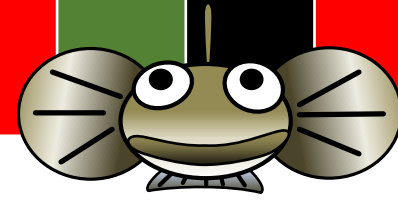




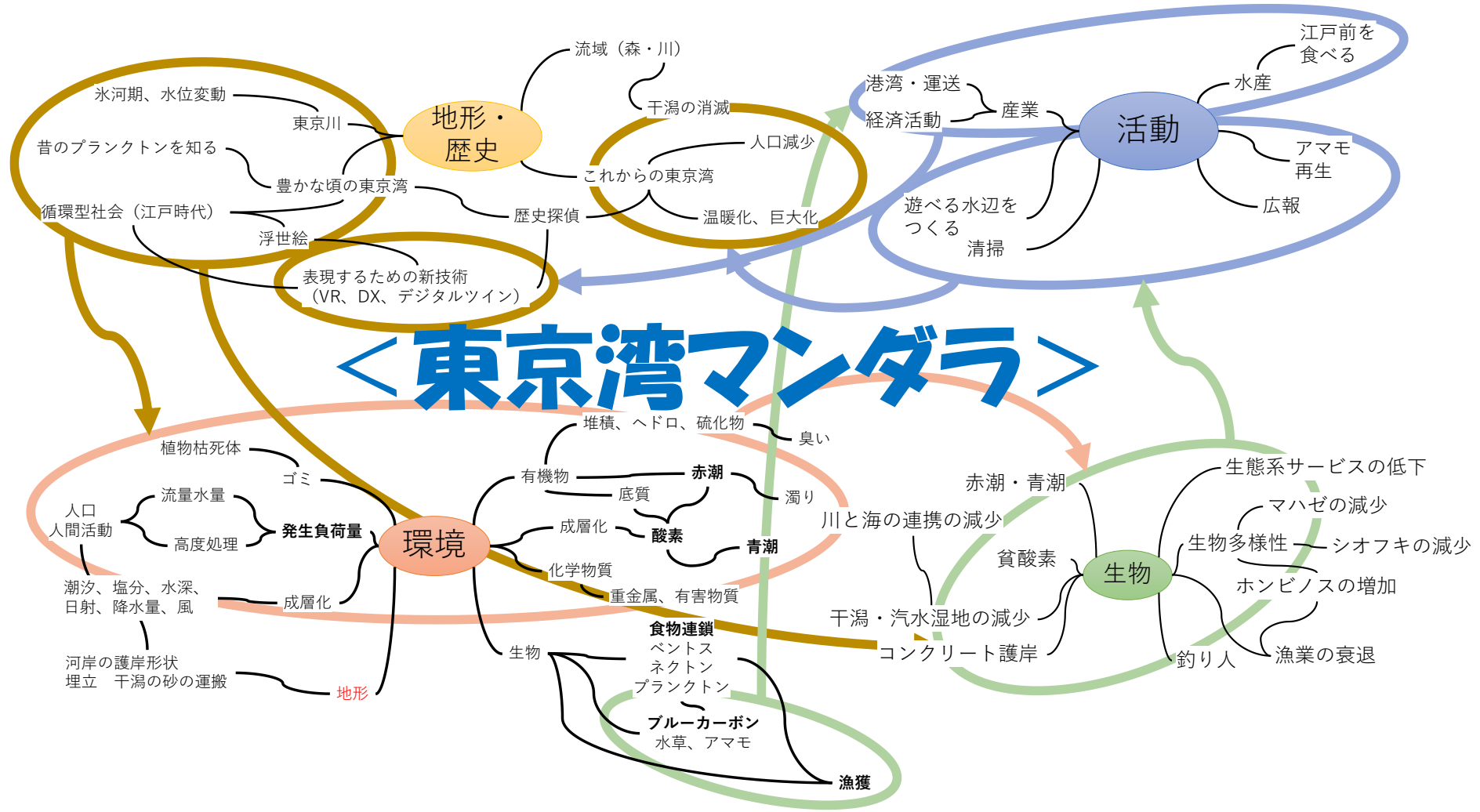


東京湾再生のビジョン（江戸前勉強会2021）





東京湾再生のビジョン（江戸前勉強会2021）





東京湾再生のための行動（江戸前勉強会2022）

めざすべき東京湾の姿を描こう

ヘドロのない海を目指そう
海辺へのアクセスを確保しよう

生物データの一元化・
体系的な取得をしよう

生き物一斉調査・シンボの実施
(うなぎ調査)

新たな課題に対する対話の場をつくろう

「海のイドバタ会議」を実施しよう
継続的に話していこう

- **新たな指標（浅場、底泥、アクセス）**
 - 窓PTの活動
 - アクションへのつながり
 - 希少生物の保全
- **連携の仕組み・工夫**
 - 懇談会
 - コンテスト
 - 東京湾の日
- **生物種確認調査**
 - 漁獲、魚・生物のモニタリング
 - 環境情報マップ
 - 生物調査、観察会



東京湾再生のための行動（江戸前勉強会2022）

第1課題 新たな指標(浅場、底泥、アクセス)

新たな指標(目標)
浅場、底泥、アクセス、窓PTの活動(保全再生、賢い利用、CEPA)、
アクション、希少生物の保全

新たな
指標/
目標



フォーラム
指標PT

環境マップ
COST Card

第2課題 連携の仕組み・工夫

連携の仕組み・工夫
懇談会の定期的開催、コンテストなどでの東京湾の日の盛り上げ

定常的
な対話
の場

江戸前
勉強会

東京湾
シンポ
ジウム

東京湾
大感謝
祭

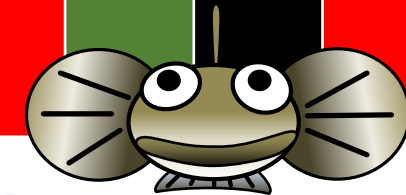
東京湾
の日イ
ベント

イベント的
な参画の場

回数・頻度

フォーラム
広報チーム/
感謝祭チーム

S-23 デジタルツイン



東京湾再生のための行動（江戸前勉強会2022）

一斉調査WS
生物確認調査

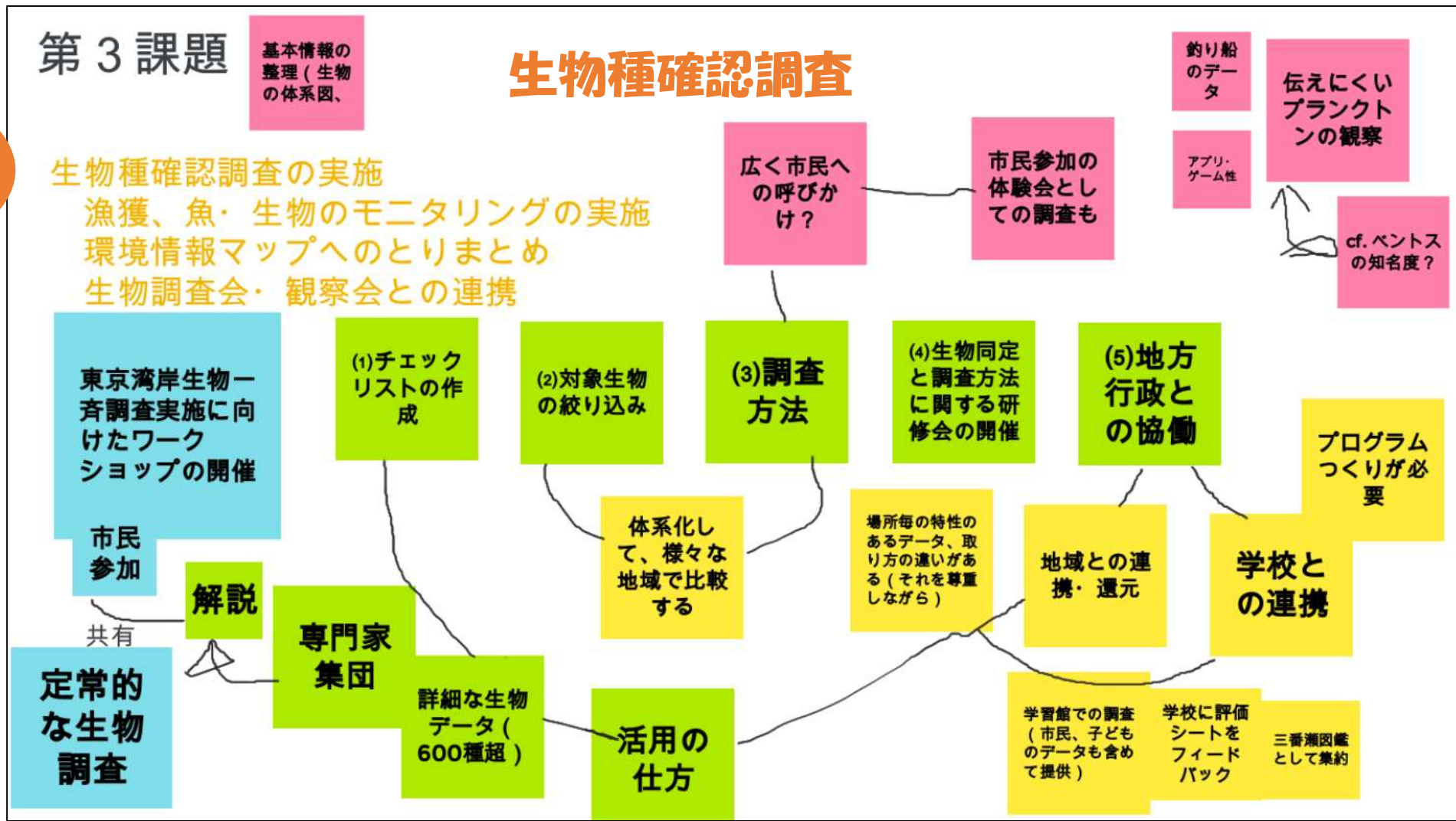
第3課題

基本情報の整理（生物の体系図、

生物種確認調査

生物種確認調査の実施

漁獲、魚・生物のモニタリングの実施
環境情報マップへのとりまとめ
生物調査会・観察会との連携

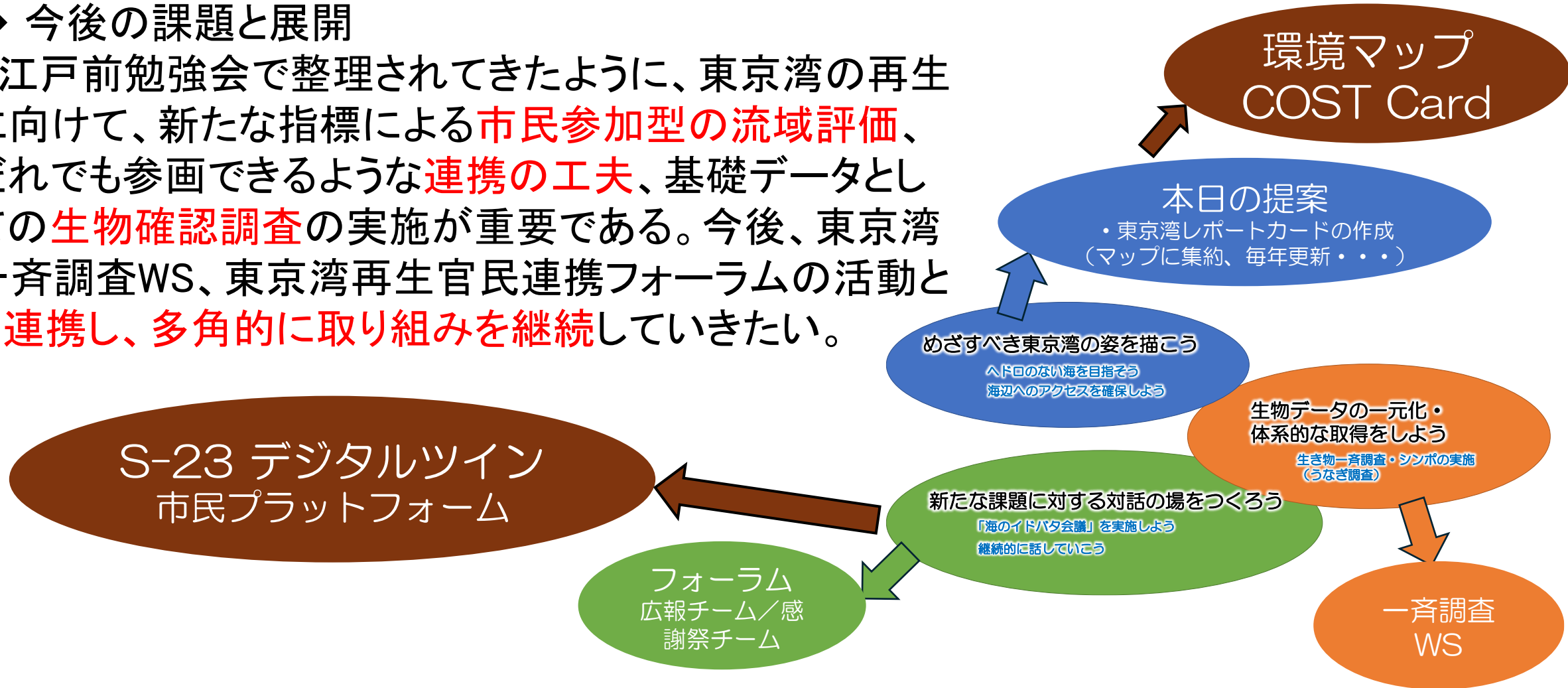




東京湾再生の評価（江戸前勉強会2023 in GIJ）

◆ 今後の課題と展開

江戸前勉強会で整理されてきたように、東京湾の再生に向けて、新たな指標による**市民参加型の流域評価**、だれでも参画できるような**連携の工夫**、基礎データとしての**生物確認調査**の実施が重要である。今後、東京湾一斉調査WS、東京湾再生官民連携フォーラムの活動とも**連携し、多角的に取り組みを継続**していきたい。



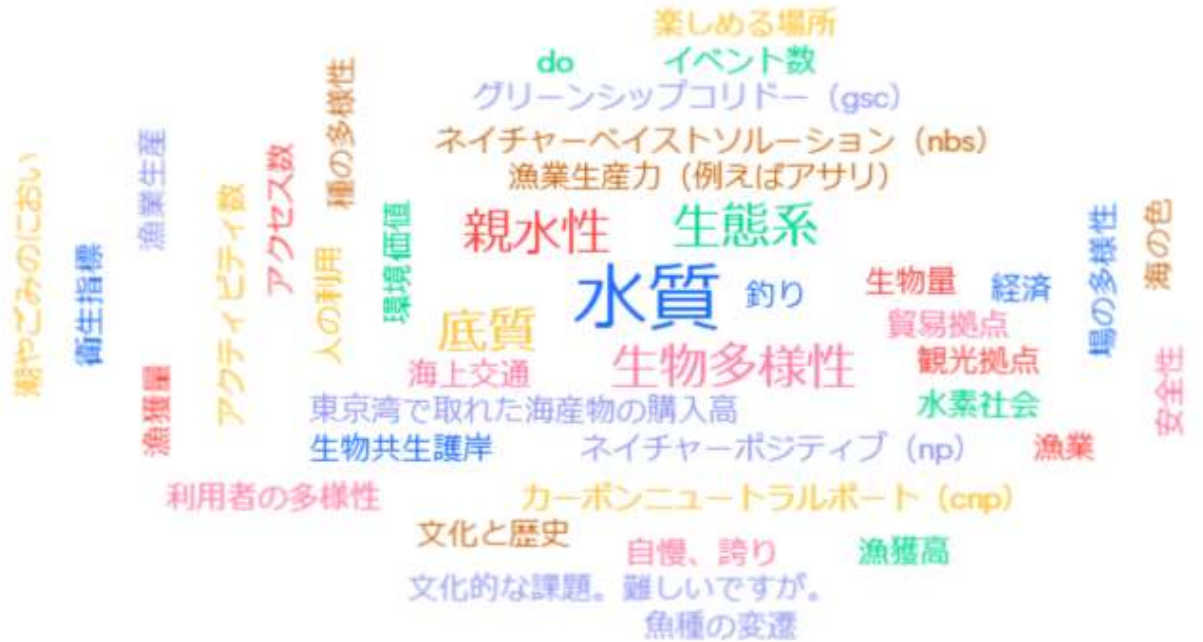


東京湾再生の評価（江戸前勉強会2023 in GIJ）

◆ 東京湾の再生ビジョンで優先すべきもの

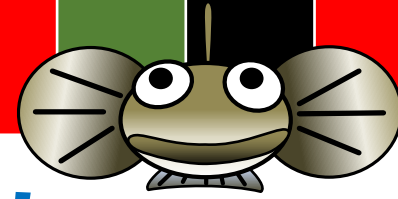
- 1: 自然、2, 組織・管理、3: 経済、4: 文化、5: 気候変動、6: 制度

◆ 東京湾を評価する項目は？



◆ コメント(東京湾再生の視点)

- ・視点: 他の湾との比較、価値の見える化、役割分担、陸地との関係、企業投資の促進
- ・ツール: イベントカレンダー、業種・業界をまたいだ里海活動、参画のメニューや機会充実、
- ・指標: 漁獲物、居住環境、コアマモ、快適性、レク機能、相互関係
- ・注意点: 市民が自分事として活動



東京湾確認生物2022年の実施と今後の生物調査

東京湾生物情報とりまとめおせっ会 風呂田利夫、風間真理、小倉久子

東京湾生物に関する調査は、東京湾再生官民連携フォーラムモニタリングPTにおいても企画され、参加を呼びかけている。しかしながら、生物調査とくに**一般市民の参加する調査は**、安全対策や指導体制、機材の準備、生物採捕許可申請や調査地への立ち入りなど、多くの事前の検討準備と手続きが求められ、フォーラムの調査応募に対して、事前の参加申請が**困難な側面がある**。

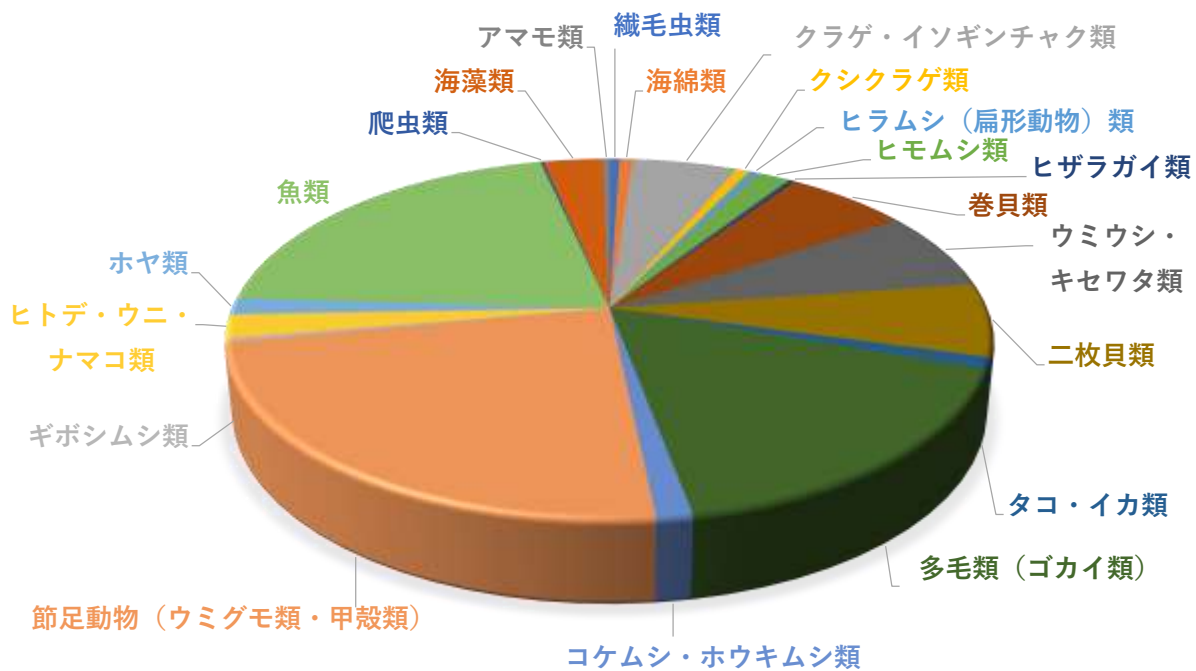
一方、**湾岸の施設管理団体や、各所で活動する地域NPO**は、市民とともに定期的あるいは日常的に生物観察を続けており、多くの生物生息情報を蓄積している。「東京湾生物情報とりまとめおせっ会」では、東京湾の生物多様性の具体的把握のために、様々な団体に観察結果の情報提供を呼びかけ、**2022年内(1月から12月)に湾各地で観察できた生物種のリスト作成**を行った。

昨年までは、甲殻類や貝類など、限られた生物群と種について集中的な回答を依頼したが、今年はベントスと魚類で全ての観察種情報の提供をお願いした。プランクトンについても情報提供の申し出を頂いたが、顕微鏡的観察が必要であり、市民レベルでは把握が困難なため今回は提供をお断りさせて頂いた。



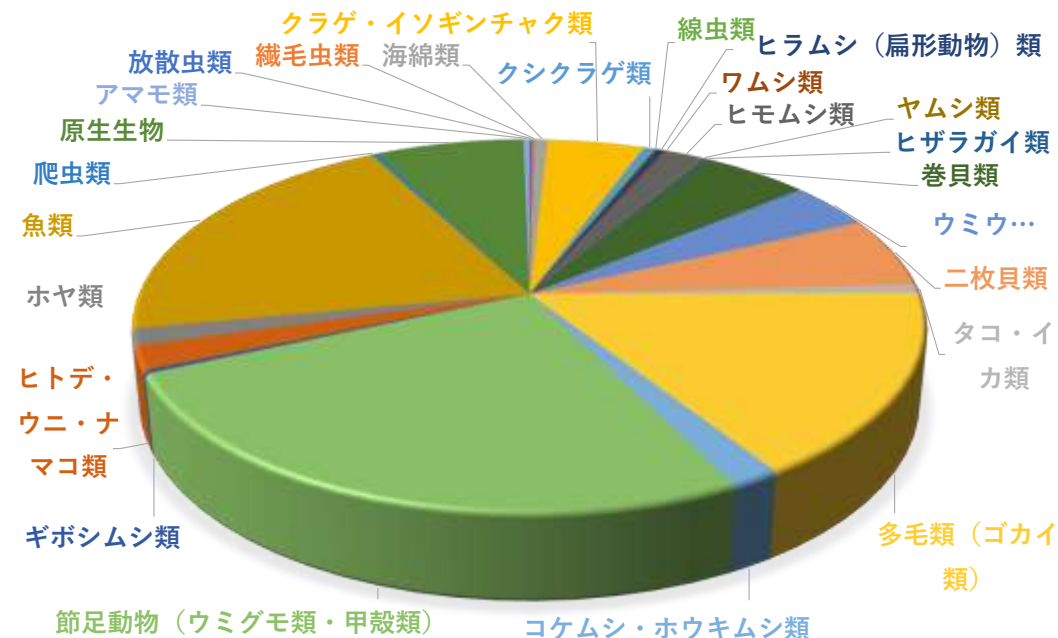
東京湾再生のための行動（一斉調査WS 2022 第2回）

生物種確認調査 2022



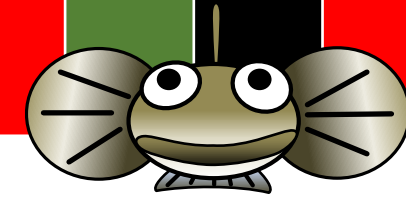
13団体が20地点で調査、610種の生物種群

生物種確認調査 2023



13団体が24地点で調査、687種の生物種群

簡易版



江戸前勉強会2025

一斉調査担当者会議に向けて

・はじめに:背景・趣旨説明(古川恵太・海辺研)

2025年5月23日 19:00 - 20:30

- ・ 一斉調査の経緯
- ・ 江戸前勉強会
- ・ 生物確認調査
- ・ COAST Card から デジタルツインへ

・ みんなで討議

- ・ 自己紹介
- ・ 意見交換

・ おわりに

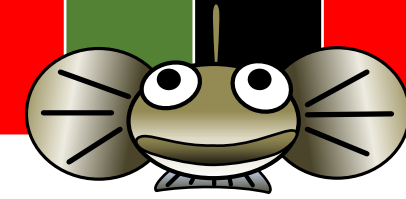


Youtube
東京湾再生
ハゼ博士



Webサイト
coastcard.jp

はじめに： COAST Cardからデジタルツインへ



東京湾の評価の試行（2022年度版）

【評価の狙い】

東京湾の再生を推進するために、環境一斉調査などによる現状把握とともに、多様な視点を持った項目と合わせて総合的に俯瞰し、その評価に基づいて、今後の活動・行動の目標と戦略を立てていくプロセスが不可欠です。

昨年度のマップ (Vol.18) において、そうした指標の総合化についての考え方を示しました。本年度は、COAST Cardプロジェクト (coastcard.jp) の手法を適用し、水質・生物・社会の指標を統合評価算出するという試みを行いました。

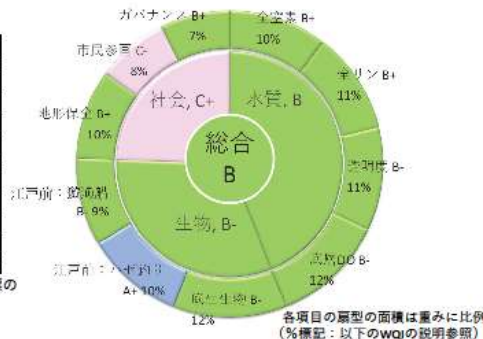
【評価項目および評価点】

評価項目として、水質関係4項目、生物関係3項目、社会関係3項目を後述するように選定し、統合化して評価点を算出しました。ただし、本来採用すべき指標のデータが収集できなかったものについては、暫定的な値を用いています。その結果、水質はB、生物はB、社会はC+となり、全体としてはB評価となりました。

評価項目のまとめ

評価項目(後述)	得点	重み
全窒素	74.9	0.094
全リン	81.1	0.097
透明度	96.8	0.099
底層DO	77.2	0.108
底生生物	90.2	0.108
江戸前：ハゼ釣り	14.5	0.094
江戸前：遊漁船	98.0	0.084
地形保全*	91.1	0.086
市民参画	173.8	0.068
ガバナンス	94.9	0.067
全体	78.2	1

* 地形保全についての重みは、類似指標の回答を準用



【総合評価のための統合指標】

個別の評価を統合するために、水質指標の統合化指標 (wqi) を準用しました。wqiは、各指標の絶対値を相対値に変換 (0-100: 0が理想の状態、100が標準値) し、一斉調査ワークショップ参加者に対するアンケートで決定した重みをかけて計算しました。評価の対象年度は2022年度とし、観測値・データからwqiを求めA~Eの5段階評価を行うとともに、2018年度~2022年度の5年間での変化傾向を確認し、環境改善を+ (プラス)、悪化を- (マイナス) として追記しました。

水質項目V

透明度

0=15m 透明度が高いほど光が到達

→

相対化: $V_r = aV + b$

戸観値で0 (22.2m*)

標準値で100 (4.0m*)

×

重みr

0.283

=

水質の統合評価値 (WQI)

0-50: A 優良

50-100: B 良

100-200: C 不良

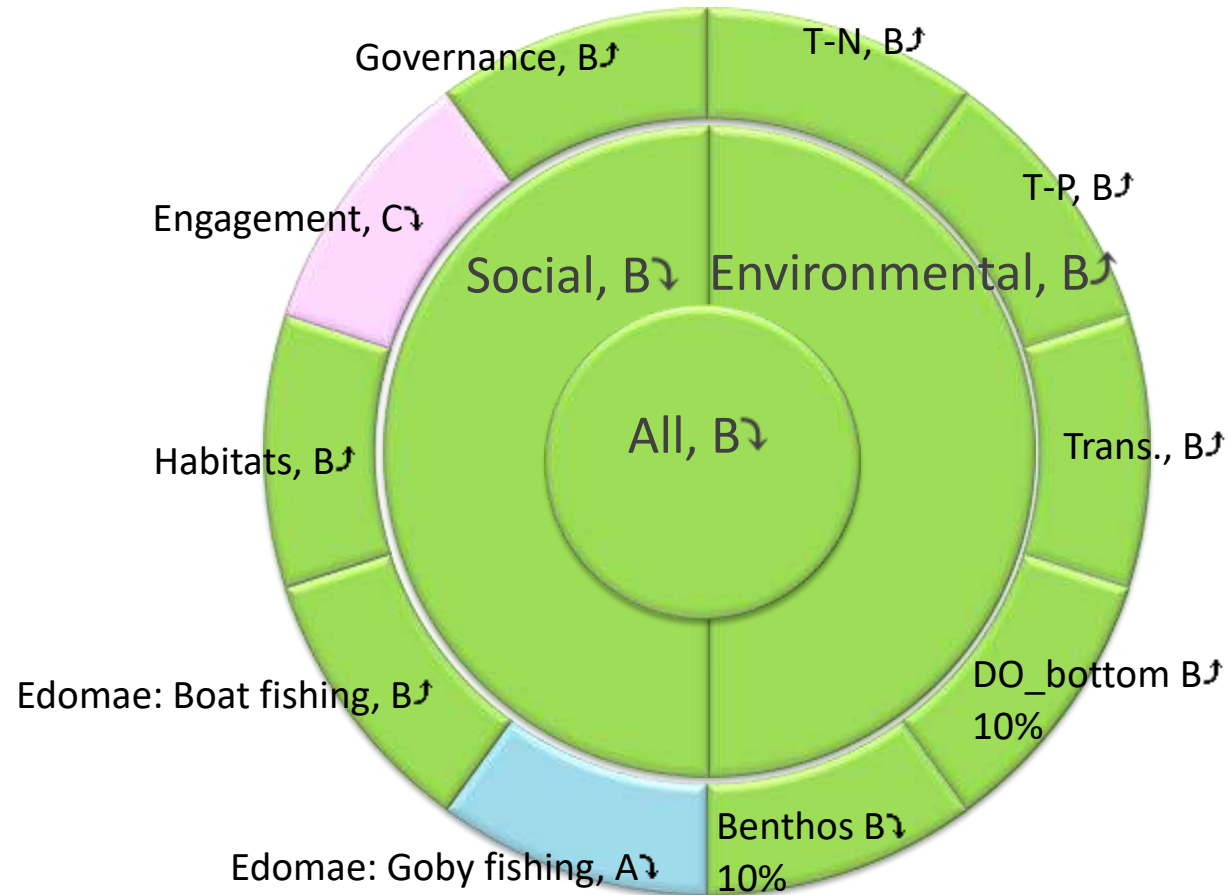
200-300: D 劣悪

300以上: E 不適

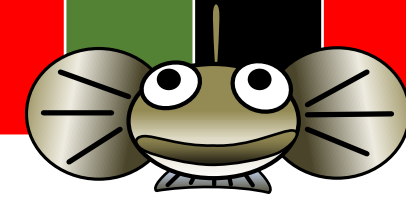
$$WQI = r \left\{ \frac{V_{100} - V_0}{100} V + \frac{V_0 - V_{100}}{100 V_0} \right\}$$

※1 2018-2022の透明度の最大値 (V₀)
 ※2 2018-2022の透明度の平均値 (V₁₀₀)
 ※3 専門家・関係者で決定 (r)

指標の統合化のイメージ (透明度の例)



はじめに：COAST Cardからデジタルツインへ



東京湾の評価の試行（2022年度版）

【評価の狙い】

東京湾の再生を推進するために、環境一斉調査などによる現状把握とともに、多様な視点を持った項目と合わせて総合的に俯瞰し、その評価に基づいて、今後の活動・行動の目標と戦略を立てていくプロセスが不可欠です。

昨年度のマップ（Vol.18）において、そうした指標の総合化についての考え方を示しました。本年度は、COAST Cardプロジェクト（coastcard.jp）の手法を適用し、水質・生物・社会の指標を統合評価算出するという試みを行いました。

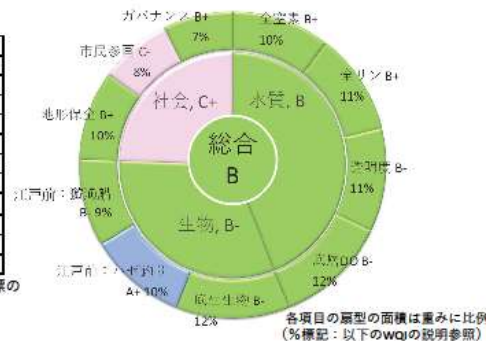
【評価項目および評価点】

評価項目として、水質関係4項目、生物関係3項目、社会関係3項目を後述するように選定し、統合化して評価点を算出しました。ただし、本来採用すべき指標のデータが収集できなかったものについては、暫定的な値を用いています。その結果、水質はB、生物はB、社会はC+となり、全体としてはB評価となりました。

評価項目のまとめ

評価項目(後述)	得点	重み
全窒素	74.9	0.094
全リン	81.1	0.097
透明度	96.8	0.099
底層DO	77.2	0.108
底生生物	90.2	0.108
江戸前：ハゼ釣り	14.5	0.094
江戸前：遊漁船	98.0	0.084
地形保全*	91.1	0.086
市民参画	173.8	0.068
ガバナンス	94.9	0.067
全体	78.2	1

※ 地形保全についての重みは、類似指標の回答を準用



【総合評価のための統合指標】

個別の評価を統合するために、水質指標の統合化指標（WQI）を準用しました。WQIは、各指標の絶対値を相対値に変換（0-100：0が理想の状態、100が標準値）し、一斉調査ワークショップ参加者に対するアンケートで決定した重みをかけて計算しました。評価の対象年度は2022年度とし、観測値・データからWQIを求めA～Eの5段階評価を行うとともに、2018年度～2022年度の5年間での変化傾向を確認し、環境改善を+（プラス）、悪化を-（マイナス）として追記しました。

水質項目V

透明度

0=15m 透明度が高いほど光が到達

→

相対化-V_r=aV+b

戸感値で0 (22 m^{*})

標準値で100 (4 m^{**})

×

重みr

0.2^{***}

=

水質の統合評価値 (WQI)

0-50: A 優良

50-100: B 良

100-200: C 不良

200-300: D 劣悪

300以上: E 不適

※1 2018-2022の透明度の最大値 (V₀)
 ※2 2018-2022の透明度の平均値 (V₁₀₀)
 ※3 専門家・関係者で決定 (r)

指標の統合化のイメージ（透明度の例）

Tokyo Bay Green Belt Initiative

A new type of seaside community that enriches local



Odaba, Tokyo "Heritage of Olympic Games"



Snbanse, Chiba "Tokyo bay for Gobies and Clams"



Waters TAKESHIBA, Tokyo "Oasis of the city"



Seaside park, Yokohama "Eelgrass restoration"



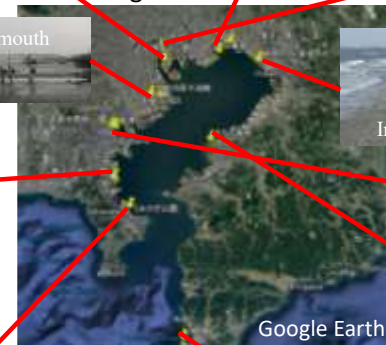
Tama R. mouth



Image Beach



Takashima Seaside park, Yokohama "Fishable seaside"



Google Earth



Seaside park, Yokosuka "Enjoyable Tidal-flat"



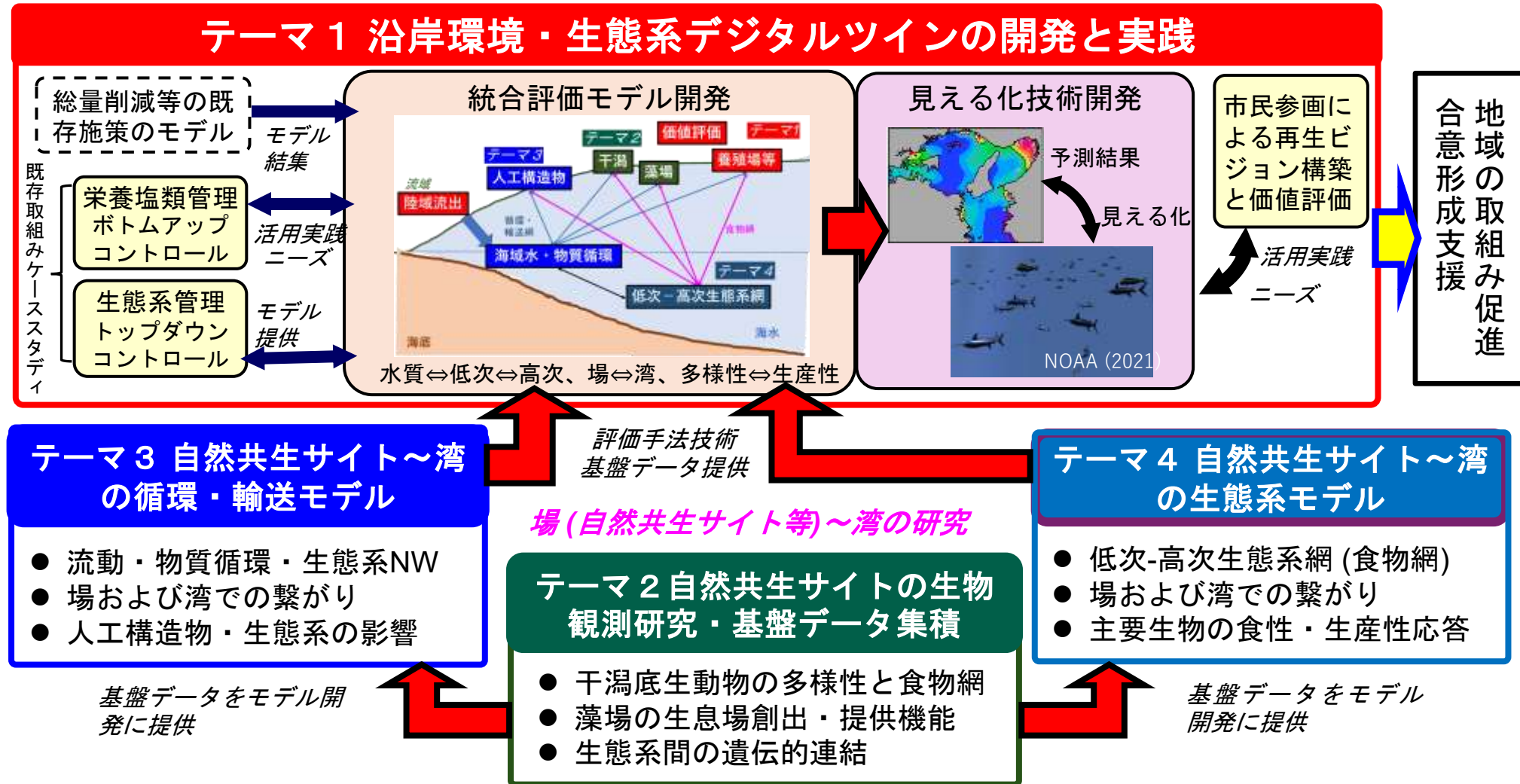
Okinoshima, Tateyama "Potential of the Bay mouth"



Banzu tidalflat, Chiba "Revival of Satoumi"

沿岸環境・生態系の統合的管理のための デジタルツインプラットフォームの構築

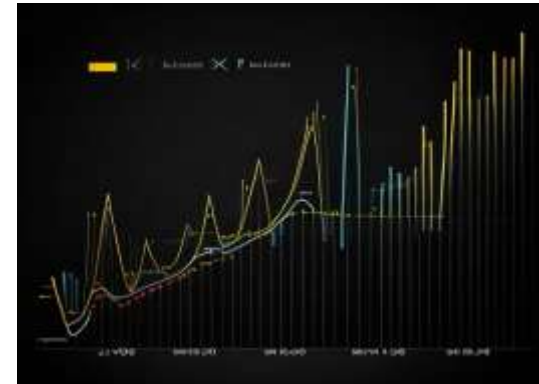
本プロジェクト研究の構成



デジタルツインとは？



仮想海洋空間のイメージ



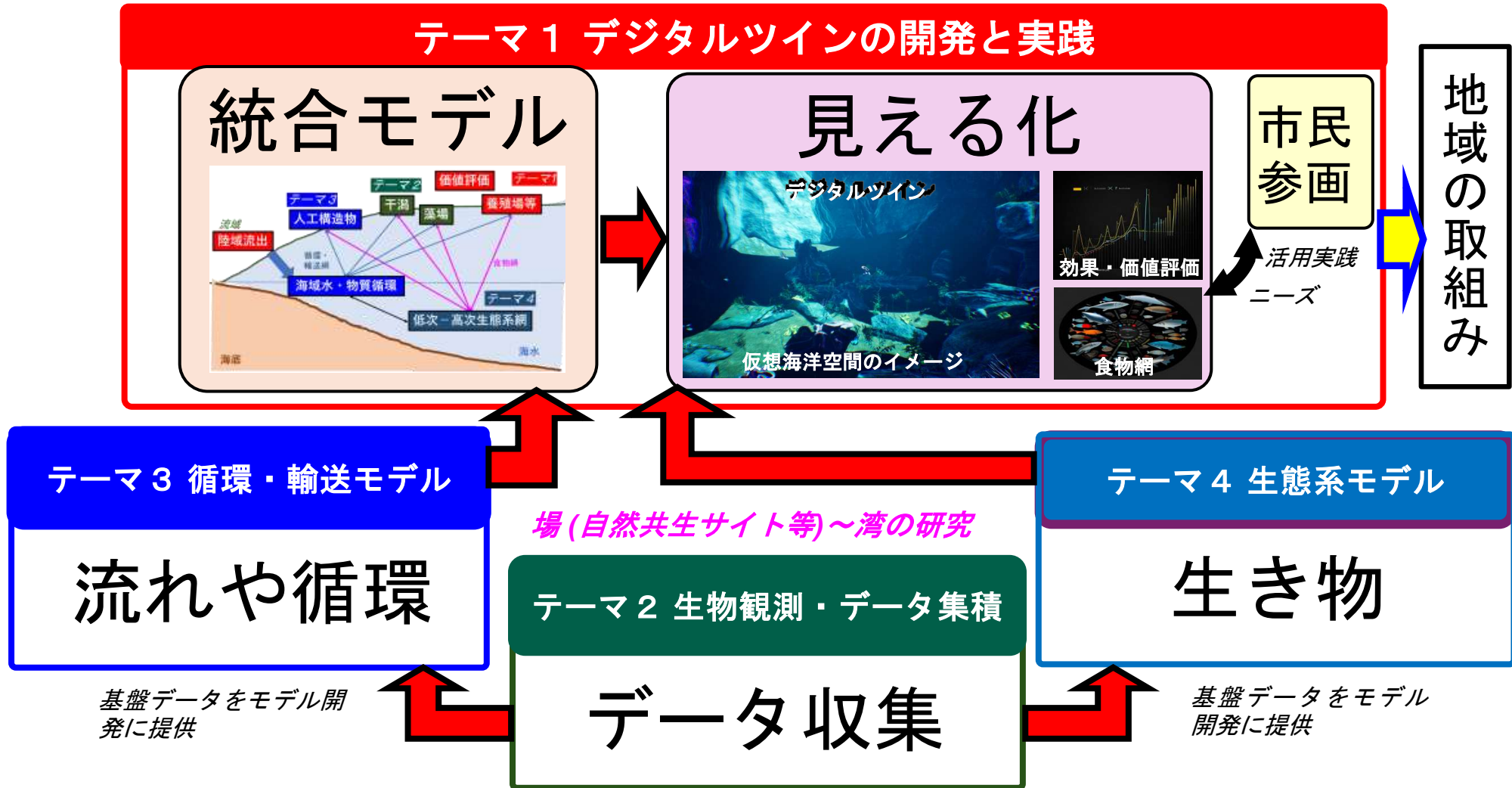
効果・価値評価



食物網

沿岸環境・生態系の統合的管理のための デジタルツインプラットフォームの構築

総括&1：国環研（東）
2：国環研（金谷）
3：大阪大学（入江）
4：大阪公立大（相馬）



S-23 沿岸環境・生態系の統合的管理のための デジタルツインプラットフォームの構築 テーマ1(4)の構成

目的：「市民参画プラットフォーム」を設け、
デジタルツインを市民と共創する。

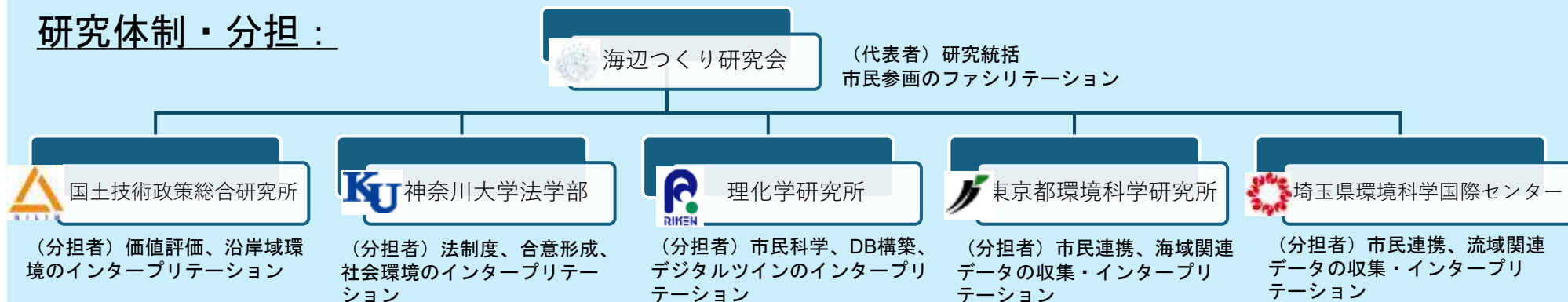


デジタルツイン開発主対象の大阪湾



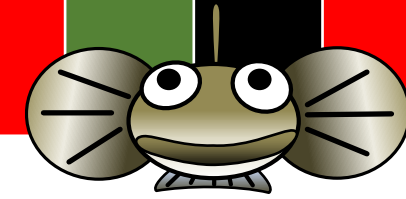
包括的プラットフォームがある東京湾

研究体制・分担：



*「市民」は多様な主体からなるステークホルダーの総称とする

簡易版



江戸前勉強会2025

一斉調査担当者会議に向けて

・はじめに:背景・趣旨説明(古川恵太・海辺研)

2025年5月23日 19:00 - 20:30

・一斉調査の経緯

・江戸前勉強会

・生物確認調査

・COAST Card から デジタルツインへ

・みんなで討議

・自己紹介

・意見交換

・おわりに



Youtube
東京湾再生
ハゼ博士



Webサイト
coastcard.jp

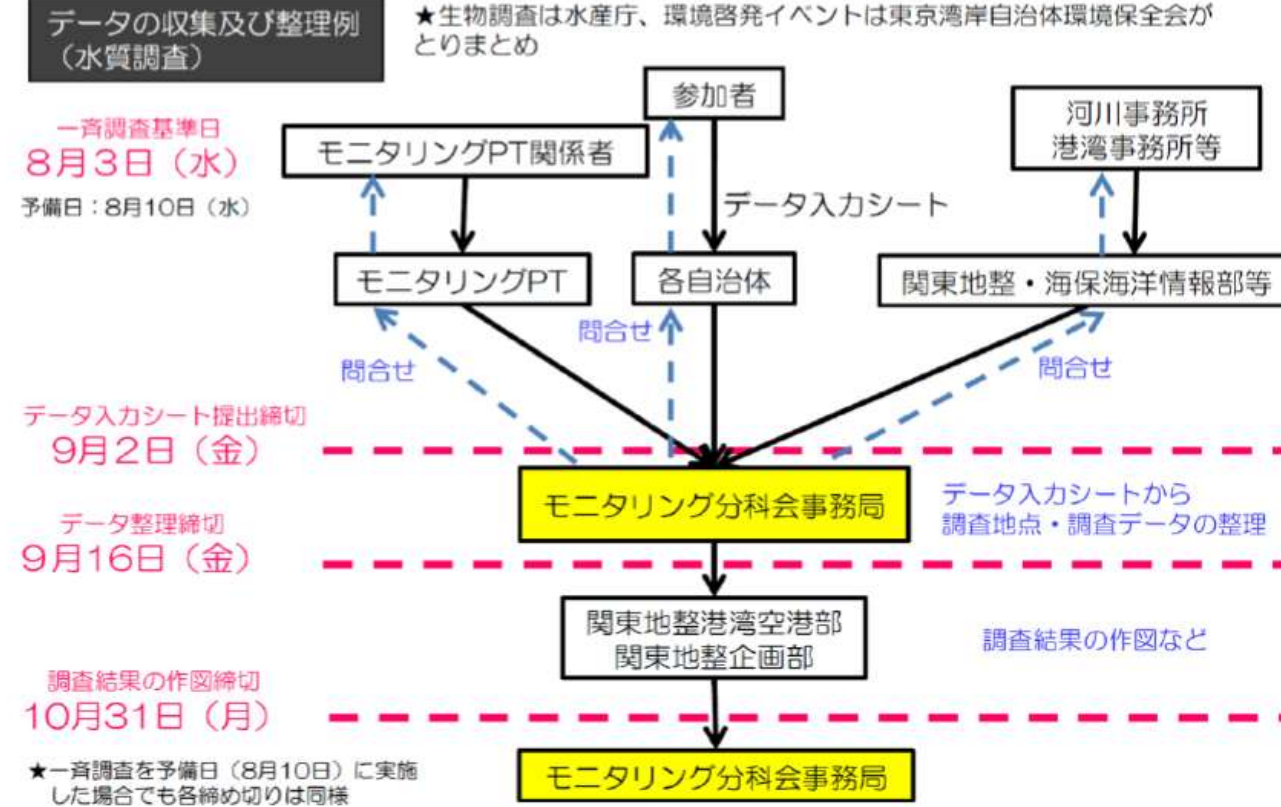
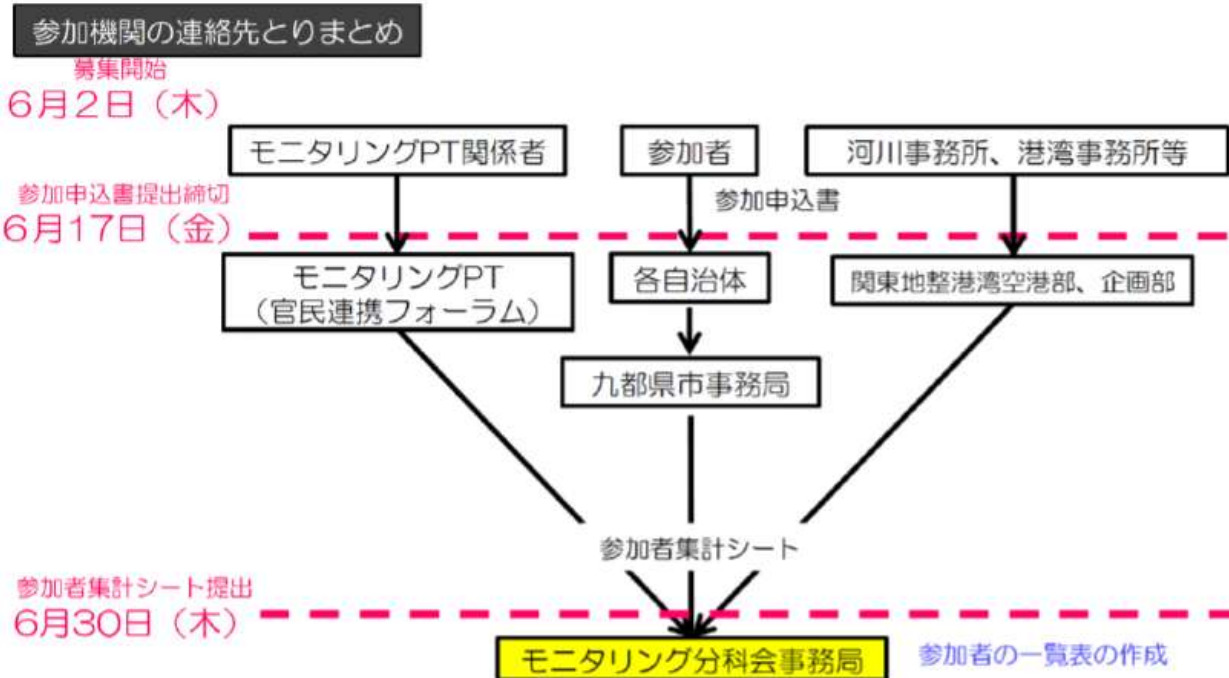
みんなで討議：東京湾環境一斉調査の今後



一斉調査の実施体制

令和4年度 東京湾環境一斉調査 役割分担の詳細（案）

「参加機関の連絡先とりまとめ」及び「調査データの収集及び整理」の作業フローは以下のとおりとする。

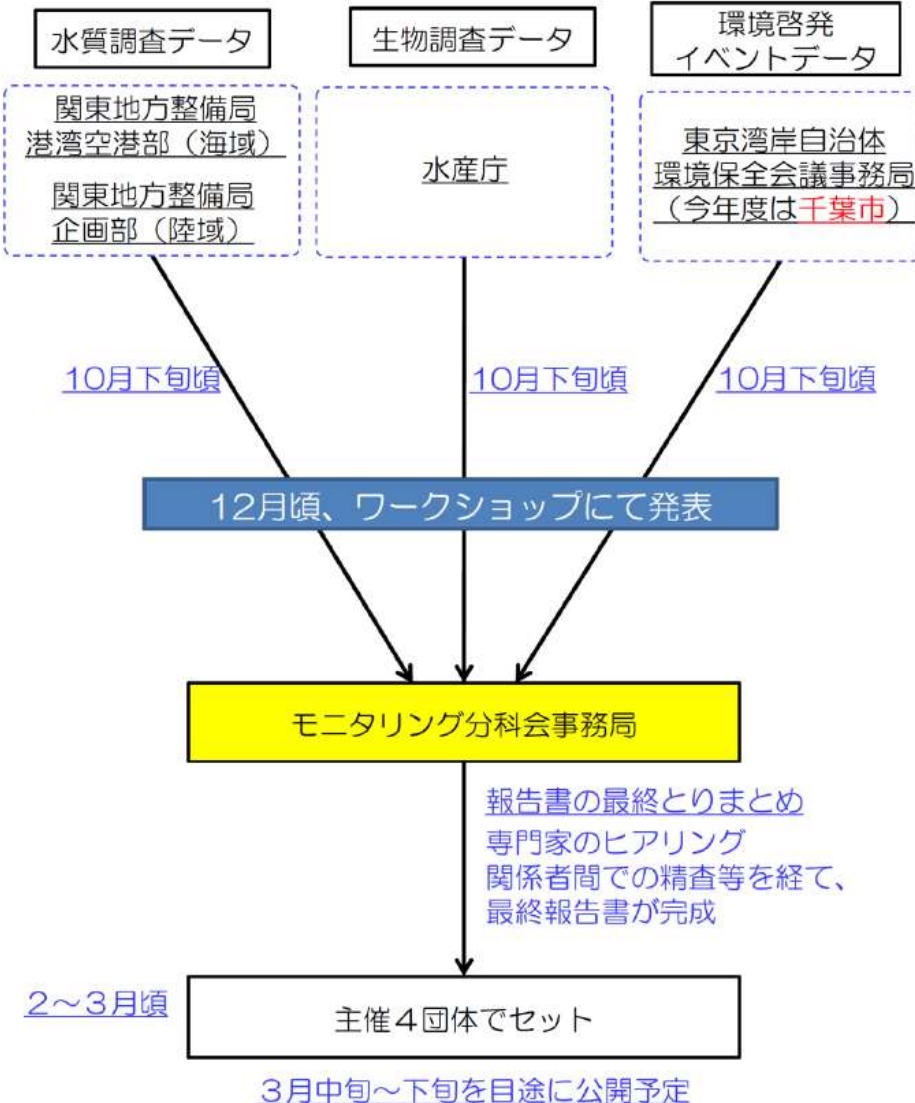


みんなで討議：東京湾環境一斉調査の今後



令和4年度 東京湾環境一斉調査 役割分担の詳細

報告書作成までの全体の流れ



生物調査について

■生物調査（カニ調査・干潟調査、その他）

調査担当：水産庁・モニタリング分科会・九都県市

調査時期：7～9月

参加方法：事前登録制（ただし、事前登録をしない場合でも結果報告による参加も可能）

■マハゼの棲み処調査

調査担当：海辺つくり研究会・国総研・東京水産振興会

調査時期：7～12月

参加方法：自由参加

※データの収集は東京水産振興会、データのとりまとめはPTが行う。

■江戸前アサリわくわく調査

調査担当：国総研・よくする会

調査時期：5～9月

参加方法：事前登録制（千葉県内で調査をする場合には、特別採捕許可申請が必要）

※データの収集はよくする会、データのとりまとめは国総研が行う。

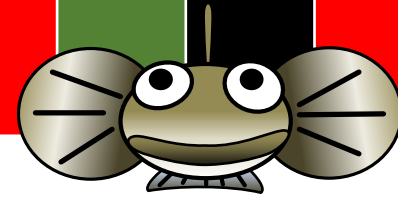
■確認生物調査

調査担当：東京湾生物情報とりまとめおせっ会

調査時期：通年

参加方法：窓PT、ベントス研究者のネットワークを使って、関連団体にアンケート形式で情報収集（許可関係は、個々の機関・担当で調整）

※データの収集は各団体、データのとりまとめはおせっ会が行う。



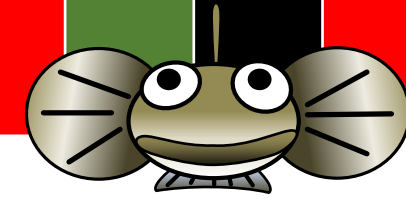
調査

- 8月の基準日に水質一斉調査
- 7-9月の生物調査
- 7-10月のイベント開催記録
- 12月-2月：一斉調査WS、報告書とりまとめ

期待する機能

- プラットフォーム機能（事務局、ネットワーク）
- データ蓄積機能（記録、QC、データベース）
- 周知・啓発機能（報告書、マップ）
- 交流・協働・共創機能（ワークショップ）

簡易版



江戸前勉強会2025

一斉調査担当者会議に向けて

・はじめに:背景・趣旨説明(古川恵太・海辺研)

2025年5月23日 19:00 - 20:30

- ・ 一斉調査の経緯
- ・ 江戸前勉強会
- ・ 生物確認調査
- ・ COAST Card から デジタルツインへ

・ みんなで討議

- ・ 自己紹介
- ・ 意見交換

・ おわりに

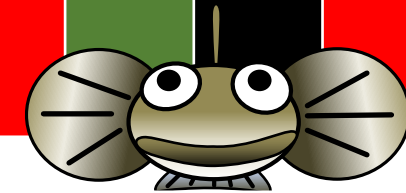


Youtube
東京湾再生
ハゼ博士



Webサイト
coastcard.jp

おわりに：東京湾環境一斉調査の今後



機能	体制の強化	PTの解散
プラットフォーム フォーラム	<ul style="list-style-type: none">・事務局担当者の配置	<ul style="list-style-type: none">・再生推進会議・フォーラム事務局への移管
データ蓄積	<ul style="list-style-type: none">・情報共有サイトの構築	<ul style="list-style-type: none">・TBEICの活用
周知・啓発	<ul style="list-style-type: none">・大感謝祭・江戸前勉強会	<ul style="list-style-type: none">・東京湾シンポジウム
交流・協働 ・共創	<ul style="list-style-type: none">・独自ワークショップの開催・他PTとの連携	<ul style="list-style-type: none">・東京湾UMIプロ