

東京湾環境マップ

～東京湾の新たな再生に向けて～

いままでの実施日と調査機関・地点数
 平成20年7月2日：47機関、605地点
 平成21年8月5日：148機関、749地点
 平成22年8月4日：131機関、750地点
 平成23年8月3日：139機関、820地点
 平成24年8月1日：154機関、903地点
 平成25年8月7日：174機関、799地点
 平成26年9月3日：167機関、689地点
 平成27年8月及び9月：荒天のため中止
 平成28年8月3日：156機関、608地点
 平成29年8月2日：176機関、1039地点
 平成30年8月1日：204機関、649地点
 令和元年8月7日：211機関、1091地点
 令和2年8月5日：176機関、988地点
 令和3年9月16日：161機関、962地点
 令和4年8月3日：183機関、987地点

令和元年から参加機関数の拡大を実現しました！
 ※従来の「東京湾」に加え、「東京湾」以外の調査も行う
 ※従来の「東京湾」に加え、「東京湾」以外の調査も行う



東京湾環境一斉調査と本マップについて

東京湾の環境再生は、「海」だけではなく、東京湾へ注ぎ込む「川」にも深い関係があります。私たちは、このことを一人でも多くの皆さんに知っていただき、東京湾の環境に対する興味や関心を抱いてもらうことを目的として、平成20年度から東京湾環境一斉調査を行っています。毎年度決められた日に、海（東京湾）と陸（河川等）で、市民の方や企業、研究機関、行政機関等に協力をいただき一斉に水質や生き物の調査を行う活動は、今年度で15年目を迎えました。これまでの調査で得られた貴重なデータは、東京湾の環境改善に活用されています。

東京湾に流入する主な河川

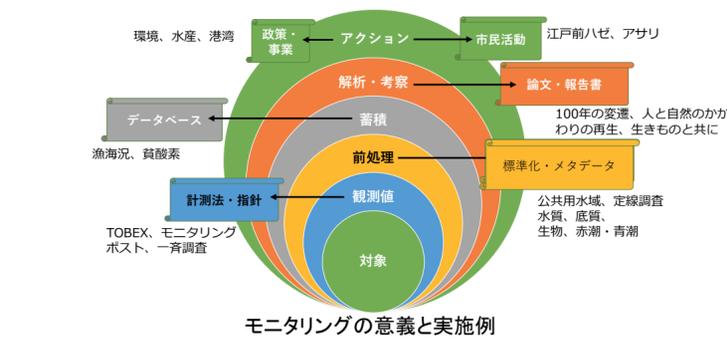
本マップは、本調査に参加された方々から提供いただいたデータをもとに、下記団体が連携して計画立案、編集発行するものです。本年度は「東京湾の新たな再生に向けて」をテーマに、東京湾の環境再生に関する新たな展望に焦点をあててとりまとめました。東京湾の環境に興味をもつ方々に広くご利用いただければ幸いです。

令和5年(2023年)3月 Vol.17

東京湾再生推進会議モニタリング分科会
 九都府市首脳会議環境問題対策委員会水質改善専門部会
 東京湾岸自治体環境保全会議
 東京湾再生官民連携フォーラム(モニタリングPT、生き物生息場づくりPT、東京湾の窓PT、指標活用PT)
 特別協力：東京湾生物情報とりまとめおせつ会

東京湾のモニタリング①

東京湾においては、研究・環境保全、水産・資源管理、港湾開発、再生、市民活動など様々な目的に応じてモニタリングがなされてきました。網羅的・系統的な調査としては、1970年代に実施された東京湾海洋構造調査(TOBEX)により、東京湾の流れや循環、その季節変動などについての基本的な理解が進みました。以後、公共用水域水質測定などにより水質や生態系の把握が行われています^{[1],[2],[3]}。



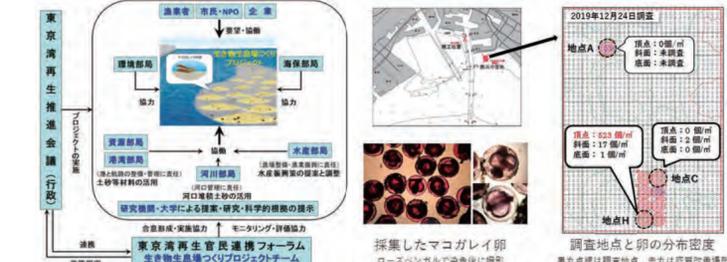
調査	公共用水域水質測定	広域総合水質測定	モニタリングサイト1000	自然環境保全基礎調査
頻度	毎年	四半期毎	毎年	数年おき
項目	健康項目、生活環境項目、要監視項目	水質(pH, COD, N, P, Chl)、底質、底生生物、プランクトン	生態系(陸域・海域：磯・干潟・アマモ場・藻場、サンゴ礁)毎の生息生物種など	緑の国勢調査(陸域、陸水域、海域)生態系の面積、生息生物など
実施	自治体	環境省	環境省	環境省
データ	1971年から実施、長期データ [1]	1979年から、海域毎に実施 [1]	2003年から実施、生態系の劣化を監視 [2]	1973年に第1回、2005年からの第9回まで実施 [3]
根拠法・活用	水質汚濁防止法(15条)	総量規制	生物多様性国家戦略	保全施策、環境影響評価、マスタープラン

[1] 水環境総合情報サイト <https://water-pub.env.go.jp/water-pub/mizu-site/>
 [2] モニタリングサイト1000 <https://www.biodic.go.jp/moni1000/>
 [3] 生物多様性センター https://www.biodic.go.jp/kiso/fnd_list_h.html

(モニタリングPT)

生き物の生息場づくり

東京湾再生官民連携フォーラムの生き物生息場づくりPTでは、東京湾再生の目標である「江戸前」の復興を目指して、生き物の生息場づくりに取り組んできました。具体的には、マコガレイを対象として、浚渫土砂を利用し、海底にマウンドをつくることで湾奥の産卵場の底質を改善し、その資源量を増やすことにチャレンジしました。2019年5-6月に投入された9,600 m³の土砂により、9か所のマウンドが造成され、同年12月の調査でマコガレイの卵が採取されました。



生き物生息場づくりPTでは、東京湾の生態系再生という長期的な視点から、小規模でも生き物の生息場を増やしていくことの重要性を確認し、10年スケールでの干潟・浅場造成、覆砂・盛土による底質改善や、湿地・藻場造成、護岸等施設の老朽化に伴う構造物更新にあわせて、旧海岸線沿いの在来種生息地保全・拡大や、自生種個体群の回復などに取り組む必要があるとの認識で活動を続けています。



埋立てにより運河となった旧海岸線の河口干潟・湿地で確認された生物(生き物生息場づくりPT)

東京湾のモニタリング②

東京湾再生において、水産資源の動向は大きな関心事です。漁業・遊漁の情報も、古くより漁業者、遊漁船業協同組合などにモニタリングされてきました。そうした水産生物の動向は水質などに大きく影響されるため、水質・赤潮・貧酸素水塊の継続的モニタリングが行われています^[1]。2023年1月現在、8ヶ所のモニタリングポスト、3基の海洋レーダが稼働しリアルタイムモニタリング情報が提供されています^[2]。

調査	浅海定線調査	赤潮・青潮	漁場況情報	貧酸素水塊
頻度	毎月	随時	毎日	毎週・隔週、6時間毎(予測値)
項目	標準項目(水温・塩分、透明度、水色、気象)、特殊項目(O ₂ , pH, COD, N, P, クロロフィル)	地点、発生回数・日数、種組成(赤潮)、漁業被害	流向・流速、水温	溶存酸素分布
実施者	水産研究所等	環境局・環境研究センター	一部三県の水産研究所など	東京湾漁業研究所、水産研究所、内湾産地生網研究会連合会、東京都環境局、千葉県環境研究センター、海上保安庁
データ	1966年から、中央水試の打合せ会の決定に基づき実施	公共用水域調査と連携、独自の判定基準	関東・東海、東京湾口、リアルタイム海況データを提供	2021年から、東京湾漁業・環境情報提供システムに情報集約 ^[1]
根拠法・活用	漁場環境の把握、長期変遷	被害軽減、環境変化の把握	黒潮の蛇行や急潮などの警戒	操業参考、青潮警戒

[1] 東京湾漁業・環境情報提供システム <http://www.pref.chiba.lg.jp/pbcbsuishi/cbtkinf/>
 [2] 東京湾環境情報センター <https://www.tbeic.go.jp/>

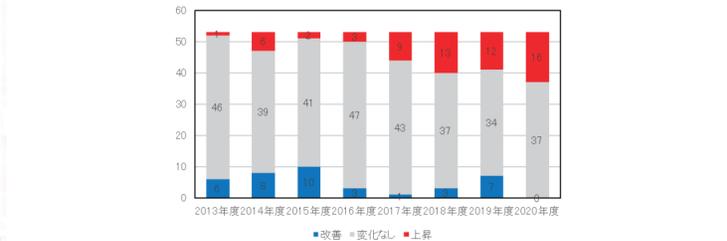
この他にも、東京湾再生官民連携フォーラムの調査としてマハゼの棲み処調査^[3]、江戸前アサリわくわく調査^[4]など市民参加型の調査が実施され、全長分布や稚魚の分布などから、生活史や生息場の変化についてモニタリングされています。



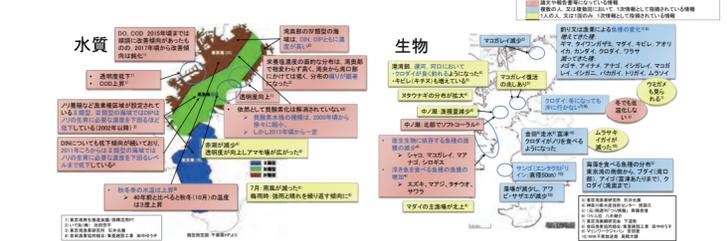
(モニタリングPT)

東京湾の環境評価

東京湾再生官民連携フォーラムの指標活用PTでは、東京湾再生推進会議と連携し、東京湾再生のための行動計画(第二期)の中間評価^[1]および、期末評価^[2]において、データのとりまとめ方法や解釈の提案などを行ってきました。本マップの表面に掲載されている溶存酸素(DO)の長期変化などもPTでのデータWGでの議論を踏まえて作成されました。水質(有機物の指標であるCODや透明度、溶存酸素)などの変化を見ると、第二期の前半で改善がみられていた状況が、2017-18年くらいを境に再び悪化傾向に変化しているようにも見え、今後の変化に注視が必要な状況です。



また様々な視点からの東京湾の変遷を把握するために、第22回東京湾シンポジウム(2022年10月開催)において、～近年における東京湾の環境の変化～に寄せられた情報に基づく環境情報マップが作成され、様々な水質・環境変化が生息・分布に影響を与えている様子が整理されました。



第22回東京湾シンポジウムで共有された情報を元に作成された環境情報マップ(左:水質、右:生物、この他に生物(浅場)も作成された)

[1] 東京湾再生のための行動計画(第二期)第2回中間評価(付録)報告書 https://www1.kaiho.mlit.go.jp/KANKYO/TB_Renaissance/RenaissanceProject/AP2_Evaluation2.pdf
 [2] 東京湾再生推進会議 https://www1.kaiho.mlit.go.jp/KANKYO/TB_Renaissance/RenaissanceProject/Evaluation.htm

東京湾再生に向けた連携

国、地方公共団体から構成される「東京湾再生推進会議」では、東京湾の環境改善に向けた様々な取組みを推進しています。令和4年度においては、令和5年度以降の「東京湾再生のための行動計画(第三期)」の策定に向けた検討を進めているほか、東京湾再生官民連携フォーラムと協力し、民間組織等を含む多様な主体の連携の下、取組を進めています。



東京湾の再生のための行動計画(第三期)について

東京湾再生推進会議では、令和5年1月現在、令和5年度以降の「東京湾再生のための行動計画(第三期)」の策定を進めています。第三期においては、新たな目標の下、多様な主体による連携を推進し、取組のさらなる発展を図ります。

目標

快適に水遊びができ、「江戸前」をはじめ多くの生物が生息する、親しみやすく美しい豊かな「海」を多様な主体が協力しあうことで取り戻す。
 ～流域3,000万人の心を豊かにする「東京湾」の創出～

豊かな水環境の実現 **楽しく、親しみやすい東京湾の創出** **活動の環(わ)の拡大**

計画のポイント

- ブルーカーボン生態系を活用した多様な取組の推進
- 多様な官民連携の推進と、流域3,000万人がつながる交流機会の創出
- 第二期計画からの取組についても継続的に推進

東京湾へのアクセス

東京湾再生官民連携フォーラムの東京湾の窓PTでは、東京湾やその流域にある公園やフィールドにおいて、ビジターセンターや観察施設、展示施設などとしての機能を持ち、インタープリターや学芸員などの専門スタッフにより、自然体験や学習などがおこなれる東京湾関連施設を「東京湾の窓施設」と呼び、その活用を提案・実践してきています。



勉強会の意見交換では、東京湾で興味のあることや、窓施設に期待することについて自由に意見を述べていただき、生物やアクティビティに加え、歴史や風景などにも注目が集まるとともに、スタンプラリーの実施への期待なども述べられました。

（東京湾の窓PT）

これからの東京湾再生に向けて

東京湾再生推進会議、東京湾再生官民連携フォーラムなどの関係者に「東京湾再生のための行動計画(第三期)」への期待、これからの東京湾再生に向けてのコメントを募集し、以下のご意見をいただきました。

東京湾の日や感謝祭を盛り上げて行きたい。地域毎に官民連携で生き物調査をしたり、写真コンテストをしたり、そうした活動の成果を共有できる場が欲しい。

流域人に東京湾の恵みが認識されるようにしたい。そのために、各地域ごとの評価があってもいいのではないだろうか。

近くで遠い東京湾をもっと身近に、大切にするために官民ともに汗を流しましょう！

東京湾の生き物、産業(漁業など)、歴史などに対してより多くの都民が興味・関心をもってもらえるよう、市民(特に子どもや親子)が参加しやすい企画・イベントがさらに増えればよいと思います。

モニタリングPTで主催した江戸前勉強会^{*}でも、第3期計画のあり方、期待などについてご意見を伺いました。

負荷削減と豊かさの両立が肝心ですね。

まちづくりなど、陸地での活動をしている団体があります。彼らとの共通の関心が持てるのと良いですね。

特に優先順位を着けることが無くおこなべて大事だと思いました。

学生の方の参加がもっと増えると新しい視点の意見が聞けて、楽しくなると思いました。

栄養塩の足りないところ、余っているところ、解消出来たらいいのに。それと底生生物が居なくならないようにしたいです。

入れない場所(海)が、コロナ禍以後極端に増えた。

東京湾のいろんな活動や魅力や東京湾自体が私たちにもたらしてくれる恵みを知ってもらうための工夫が必要です。

子供にアピールしたい、そうすれば親もついてくるから。

若者の参加が必要ですね！

潮焼けの機をなんとかしたい。

※ 江戸前勉強会2022、2022年11月～2023年1月にかけて、6回の勉強会を実施しました。詳細は、右記のQRコードより記録をご覧ください。

<https://coastcard.jp/江戸前勉強会/>

