

9. 環境啓発活動等のイベント開催実績

東京湾の海域及び流域河川の水質改善等に関する普及啓発活動を含むイベントは、表 9-1 のとおり、7 件の環境啓発活動等のイベントが開催されました（募集時に対象期間とした 7 月～10 月以外のものも含まれます。）。

次ページ以降に各イベントのレポートを掲載します。

表 9-1 環境啓発活動の開催実績（実施日順）

報告書 番号	開催場所	実施日	活動内容等	主催
1	旭化成株式会社 製造統括本部 川崎製造所	6 月 1 日～ 6 月 30 日	製造所環境月間の取 り組み	旭化成株式会社 製造統括本部川崎製造所 環境安全部
2	富津市下州海岸	6 月 8 日	富津海岸清掃活動	日本製鉄株式会社 技術開発本部
3	株式会社日本触媒 川崎製造所	6 月 24 日	2024 年度環境大会	株式会社日本触媒 川崎製造所
4	横浜港湾空港技術 調査事務所 生物共生型護岸	8 月 2 日	外来海洋生物観察会	横浜港湾空港技術調査事 務所
5	横浜港湾空港技術 調査事務所 生物共生型護岸	8 月 20 日	江戸前アサリわくわ く調査	横浜港湾空港技術調査事 務所
6	東亜合成株式会社 川崎工場	8 月 20 日	2024 年度第 3 回構 内一斉清掃	東亜合成株式会社 川崎工場
7	桜橋（東京都台東区 今戸 1 丁目 1 番付 近）	11 月 2 日	令和 6 年度隅田川水 生生物調査見学会	台東区役所 環境課

■イベントレポート①

主催機関	イベント名
旭化成(株) 製造統括本部 川崎製造所 環境安全部	製造所環境月間の取り組み

【イベント概要】

環境月間に合わせて、製造所内で各種取り組みを実施した。

【開催時期】

令和6年6月1日～6月30日

【場所】

旭化成(株)製造統括本部川崎製造所内の各部署

【主なイベント内容】

製造所内の各部署で下記1～3の活動を実施した。活動の結果は「活動整理表」にまとめ、環境安全部に提出した。

<活動内容>

1. 公害発生源施設及び公害防止施設の総点検
2. 従業員への環境研修及び啓発
(部場における環境関連設備等に関する教育・周知、トラブル時の対応訓練、等)
3. 施設内・周辺の美化及び環境保全対策
(排水溝の清掃、通路の清掃、施設内の除草、配水管の清掃、等)

■イベントレポート②

主催機関	イベント名
日本製鉄株式会社技術開発本部	富津海岸清掃活動
参加人数とそのうちの子供の数	
参加合計人数 113 名 そのうち 小学生 5 名、中学生 0 名	

【イベント概要】

日本製鉄㈱技術開発本部富津地区の勤務者から有志を募り、地元である富津市下洲海岸の清掃活動を実施しました。

【開催時期】

令和 6 年 6 月 8 日

【場所】

富津市下洲海岸

【主なイベント内容】

日本製鉄㈱技術開発本部富津地区の勤務者 113 名が参加して、10時～11時まで清掃活動を実施しました。海開き前に海岸のごみが一掃され、美しい砂浜になりました。

(活動状況)



(回収されたごみ)



■イベントレポート③

主催機関	イベント名
株式会社日本触媒 川崎製造所	2024年度 環境大会

【イベント概要】

製造所で従業員、協力会社員を対象に環境大会を開催し、174名が参加した。

【開催時期】

令和6年6月24日

【場所】

自社（千鳥工場をメイン会場として、千鳥工場と浮島工場を Teams で繋ぎ、会場を分散して開催）

【主なイベント内容】

従業員及び協力会社員に製造所の環境負荷量推移や環境関連の規制動向等について説明した。

■イベントレポート④

主催機関	イベント名
横浜港湾空港技術調査事務所	外来海洋生物観察会
参加人数とそのうちの子供の数	
参加合計人数 20 名 そのうち 小学生 12 名	

【イベント概要】

小学生（親子）を対象に、干潟の外来生物観察会を行いました。

【開催時期】

令和6年8月2日

【場所】

横浜港湾空港技術調査事務所

生物共生型護岸「潮彩の渚」（人工干潟）



【主なイベント内容】

メインテーマの外来海洋生物（ミドリイガイ等）を中心に、干潟の生物を調査しました。その後は顕微鏡で拡大などしながら、生物の様子を観察しました。



■イベントレポート⑤

主催機関	イベント名
横浜港湾空港技術調査事務所	江戸前アサリわくわく調査
参加人数とそのうちの子供の数	
参加合計人数 29 名 そのうち 小学生 16 名	

【イベントの概要】

小学生（親子）を対象に、東京湾のアサリがいつ・どこでわくのかを調べる江戸前アサリ「わくわく」調査を実施しました。

【開催日】

令和 6 年 8 月 20 日

【場所】

横浜港湾空港技術調査事務所

生物共生型護岸「潮彩の渚」（人口干潟）



【主なイベント内容】

25 cm×25 cm×10 cmの「わく」内にどれだけのアサリが「わく」かを調査。上段 4 箇所、中段 8 箇所 計 12 箇所調査しました。



■イベントレポート⑥

主催機関	イベント名
東亜合成(株)川崎工場	2024年度第3回工場一斉清掃
参加人数とそのうちの子供の数	
参加合計人数 20 名 そのうち 小学生 0 名、中学生 0 名	

実施日：2024年8月20日（火）

従業員と構内協力事業所員が実施

■イベントレポート⑦

主催機関	イベント名
台東区役所 環境課	令和6年度隅田川水生生物調査見学会
参加人数とそのうちの子供の数	
参加合計人数10名	
そのうち 小学生 5名、中学生0名	

【イベント概要】

小学生を対象に、隅田川の水生生物について学習してもらいました。

【開催時期】

令和6年11月2日

【場所】

桜橋（東京都台東区今戸1丁目1番付近）

【主なイベント内容】

台東区在住又は在学の小学生15組を募集し、隅田川水生生物調査で捕獲した生き物の観察と調査方法について専門家からお話してもらいました。

10. 用語解説

表 10-1 水質指標について

項目	説明	環境との関連
溶存酸素量 (DO)	水中に溶けている酸素量のことで、酸素供給（大気からの溶解や植物プランクトンを含む藻類による光合成など）と消費（有機物の分解、生物の呼吸など）や移流・拡散のバランスを示します。水中に溶ける酸素量は水温が高くなると減少し、水温 20℃の時に約 9 mg/L で飽和状態となります。底層溶存酸素量（底層 DO）とは海底から 1 m 以内の底層で測定された溶存酸素量のことです。	貧酸素状態が続くと、好気性微生物（酸素を必要とする生物）にかわって嫌気性微生物（酸素を必要としない生物）が増殖するようになります。嫌気性微生物の活動により有機物の腐敗（還元・嫌氣的分解）が起こり、メタンやアンモニア、有害な硫化水素が発生し、悪臭の原因となります。また、溶存酸素濃度が 3 mg/L を切ると魚類を含めた多くの底生生物は生息できなくなり、生物多様性が低下します。
塩分	海水 1 kg 中に溶解している塩化ナトリウムなどを主とした固形物質の全量に相当します（絶対塩分）。海水には非常に多くの物質が溶け込んでおり、絶対塩分を直接測定することは困難なので、精度良く測定できる海水の電気伝導度から換算式を用いて仮想の塩分（実用塩分）を求める方法が一般的です。 ※単位は psu（実用塩分）	海面を通じての降水量と蒸発量の差や、河川水等による淡水流入の影響で変化します。低塩分の海水は密度が小さく、相対的に軽いため、表層に低塩分水が分布すると、底層と表層の海水が混ざりにくくなります。こうなると底層の水へ酸素が供給されにくくなることから底層の貧酸素化に影響します。
①透明度 ②透視度	どちらも水の清濁を表現するための指標です。①は直径 30 cm の白色円盤（セッキ板）を水中に沈め、水面から肉眼で確認できる限界の深さをいい、②は透明な管に試料を入れて上部から透視し、白色の標識盤に書かれた印が初めて明らかに確認できるときの水層の高さをいいます。	①、②ともに値が大きいほど水が澄んでいることを表します。主に①は海や湖沼、②は河川や排水の調査等で使用されます。一般的に、水中に浮遊物質や生物が多くなると値は低下します。ダイビングにおいても透視度という用語を用いますが、これは水平方向に見通せる距離を表したものです。

項目	説明	環境との関連
化学的 酸素 要求量 (COD)	水中の有機物を酸化剤で化学的に酸化する際に消費される酸化剤の量を酸素量に換算したもので、水中の有機物の分解に必要な酸素の量を表します。	湖沼・海域などの停滞性水域や藻類の繁殖する水域の有機汚濁の指標に用いられます。CODが高い状態が続くと、生物生息環境の多様性が低下し、魚類を含めた底生生物は生息できなくなります。
全窒素 (T-N)	全窒素・全リンは、湖沼や内湾などの閉鎖性水域の富栄養化の指標として用いられています。水中では、窒素・リンは、硝酸・リン酸イオンなどの無機イオンや含窒素・含リン有機物として存在しています。	窒素やリンは、植物の生育に不可欠なものです。過剰な窒素やリンが内湾や湖に流入すると富栄養化が進み、植物プランクトンの異常増殖を引き起こすことがあります。そのため、湖沼におけるアオコや淡水赤潮の発生、内湾における赤潮発生の直接の原因となります。
全リン (T-P)		
クロロ フィル- <i>a</i>		
	全ての藻類に含まれる光合成色素であることから、水中の植物プランクトン量の指標として用いられます。	

○水質汚濁現象について

・赤潮（水質指標キーワード：全窒素、全リン、クロロフィル-*a*）

水中に生存している植物プランクトン等が異常に増殖し、水の色が著しく変わる現象です。水の色は原因となるプランクトンの種によって異なり、赤褐色、茶褐色などの色を呈します。赤潮が発生する背景としては、窒素やリンの流入負荷量増加に伴う水域の富栄養化が原因のひとつと指摘されています。大量に発生した赤潮生物は死滅後、微生物によって分解される過程で大量の酸素を消費するため、貧酸素水塊の形成要因のひとつとされています。この他にも、毒性を持つプランクトンによる赤潮は、その水域の生物に直接的に被害を与えることがあります。



写真：千葉港内（平成15年8月11日）



写真：隅田川河口部（平成22年7月5日）

・青潮（水質指標キーワード：DO）

富栄養化や有機物による水質汚濁の進んだ内海の底層では、大量発生したプランクトンの死骸が微生物に分解される過程で酸素が消費され、貧酸素水塊が形成されます。貧酸素水塊中では、底質中の硫黄化合物の還元が促進され、次第に水中への硫化水素の蓄積が進みます。このような水塊が風などによって表層まで湧き上がると、含まれていた硫化水素が酸素と反応して硫黄のコロイドを大量に生成します。コロイドは、太陽光を反射して海水を乳青色や乳白色に変色させます。青潮も赤潮と同様に水生生物の大量死を引き起こすなど、生物に被害を与えます。東京湾ではアサリの大量死が起こることもあります。



写真：羽田沖（平成16年8月18日）



写真：千葉港（平成23年8月30日）

・貧酸素水塊（水質指標キーワード：DO）

生物に影響を及ぼすほど酸素の濃度が低くなった水塊のことです。境界値についてはさまざまな指標がありますが、水産用水基準においては 4.3 mg/L が「底生生物の生息状況に変化を引き起こす臨界濃度」とされています。また、環境省が告示する生活環境の保全に関する環境基準において、生息段階において貧酸素耐性の低い水生生物が生息できる場を保全・再生する水域又は再生産段階において貧酸素耐性の低い水生生物が再生産できる場を保全・再生する水域の基準は 4.0 mg/L 以上、生息段階において貧酸素耐性の低い水生生物を除き、水生生物が生息できる場を保全・再生する水域又は再生産段階において貧酸素耐性の低い水生生物を除き、水生生物が再生産できる場を保全・再生する水域は 3.0 mg/L 以上とされています（詳しくは、<https://www.env.go.jp/kijun/mizu.html> をご覧ください）。

1 1. 問い合わせ先等

(1) 問い合わせ先

本資料の内容や東京湾環境一斉調査についてのお問い合わせ・ご意見は、下記連絡先までお願いします。

- 東京湾再生推進会議モニタリング分科会事務局
環境省水・大気環境局海洋環境課海域環境管理室 03-5521-8319
- 九都県市首脳会議環境問題対策委員会水質改善専門部会
令和6年幹事 千葉県環境生活部水質保全課 043-223-3816
- 東京湾岸自治体環境保全会議
令和6年度幹事 東京都環境局自然環境部水環境課 03-5388-3459
- 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 03-5157-5235

(2) 情報掲載先

東京湾環境一斉調査の報告書は東京湾環境一斉調査 WEB サイトに掲載しています。また、調査結果を分かり易くまとめた「東京湾環境 MAP」を国土技術政策総合研究所 WEB サイトにて掲載しています。

東京湾環境一斉調査の観測データは、東京湾環境情報センターから入手することができます。

- 東京湾環境一斉調査 WEB サイト
https://www.env.go.jp/water/heisa/tokyo_wqs.html
- 国土技術政策総合研究所 WEB サイト（東京湾環境マップと事例集に関する情報）
<https://www.ysk.nilim.go.jp/kakubu/engan/kaiyou/kaiyouDB.html>
- 東京湾環境情報センター（国土交通省関東地方整備局港湾空港部横浜港湾空港技術調査事務所）
<https://www.tbeic.go.jp/>

(参考)

- 東京湾再生推進会議 WEB サイト
https://www1.kaiho.mlit.go.jp/KANKYO/TB_Renaissance/index.html