

令和5年度東京都内湾 赤潮速報

令和5年10月31日(火)現在

更新部分

東京都環境局では、春から秋を中心として東京都内湾⁽¹⁾の主として環境基準点⁽²⁾で、水質調査等を実施している。その結果、赤潮と見られる地点があった場合、その地点と多く観察されたプランクトン種を、以下に速報する。

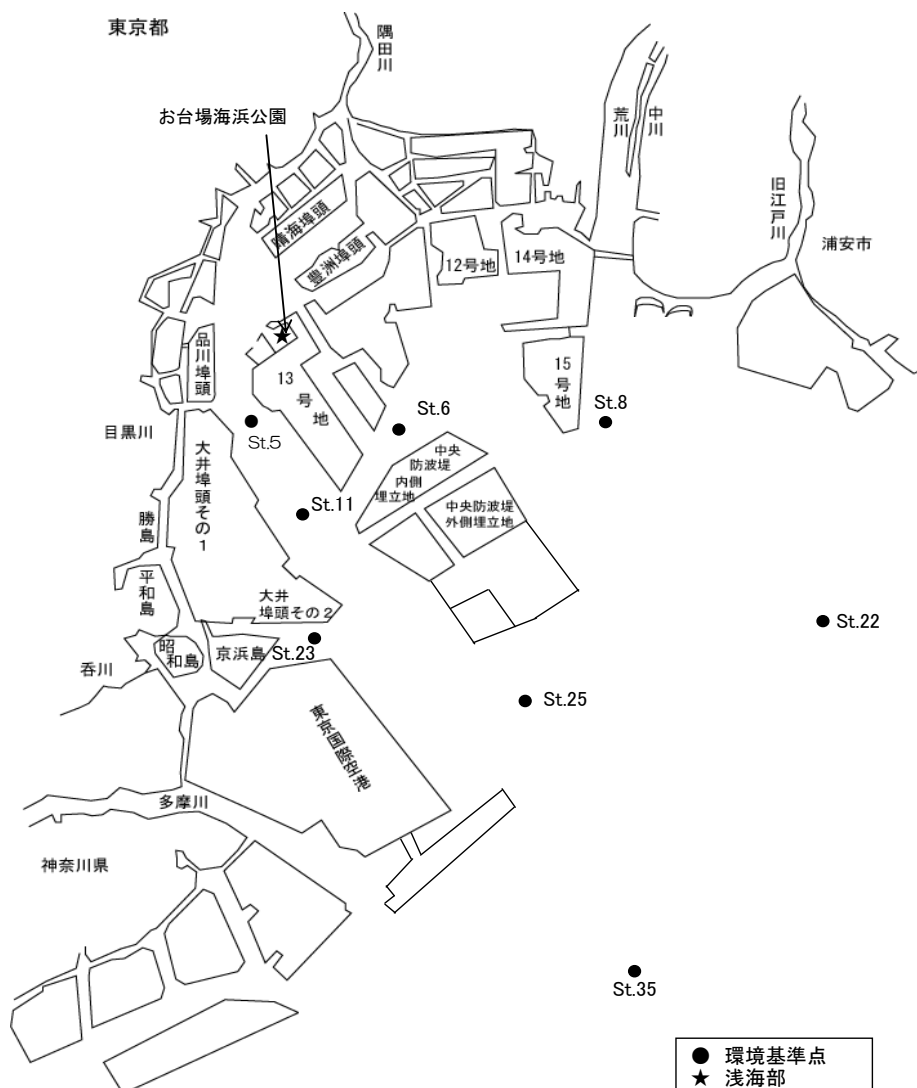
また、底層の貧酸素水塊の発生についても判った結果をお知らせする。ここでは2.0 mg/L未滿を貧酸素状態としている。

なお速報のため、後日訂正される場合がある。

〔※赤潮とは？
https://www.kankyo.metro.tokyo.lg.jp/water/tokyo_bay/red_tide/about.html〕

(1) 東京都内湾とは、東京湾内湾の北西最奥部を占める東京都の地先海面(多摩川河口から旧江戸川河口までの延長線で囲まれた海面)を指す。

(2) 東京都の環境基準点は St.5、St.6、St.8、St.11、St.22、St.23、St.25、St.35 の8地点である。他に、お台場も調査対象としている。赤潮調査はSt.5 以外の環境基準点と、お台場で調査を実施している。



◆東京都での赤潮の判定基準◆

- ① 海水が、茶褐色、黄褐色、緑褐色などの色を呈している。
- ② 透明度が、おおむね1.5m以下に低下している。
- ③ 顕微鏡下で赤潮プランクトンが、大量に存在していることを確認できる。
- ④ クロロフィル濃度(LORENZEN 法で測定したクロロフィルaとフェオ色素の合計)が、 50 mg/m^3 以上ある。ただし、動物プランクトン等クロロフィルを有さないものはこの限りではない。

■10月16日（赤潮調査） ※今季最後の赤潮調査

◆調査前1週間の降雨状況

- ・10 mm以上の降雨：40 mm (10/9)、13 mm (10/10)、43.5 mm (10/15)
- ・積算：96.5 mm (10/9, 10, 15)

◆当日の天候 快晴

◆最高気温（東京） 25.8℃

◎赤潮発生状況

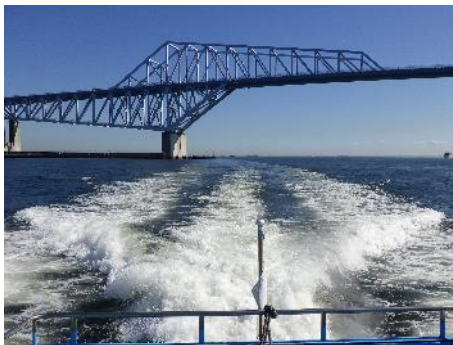
全地点で着色は無かった。前日の降雨の影響でSt.8のみ透明度が1.3 mであったほかは、いずれの地点も1.5 mを超え、表層DOも全地点で100%未満であった。

◎プランクトン優占種

プランクトンはSt.6とSt.25では比較的多かったが、他の地点は少なかった。珪藻の *Leptocylindrus minimus* や *Chaetoceros* spp.、*Pseudo-nitzschia* sp. が広範囲で見られた。

◎底層の貧酸素状況

底層DOはSt.11とお台場で2 mg/L未満の貧酸素状態であった。



海の様子
(ゲートブリッジ付近)



水色 (St. 6)



プランクトン
(St. 6, 25 倍濃縮)

■10月10日（赤潮調査）

◆調査前1週間の降雨状況

- ・10 mm以上の降雨：15 mm（10/4）、40 mm（10/9）
- ・積算：55 mm（10/4, 9）

◆当日の天候 晴時々曇一時雨（13 mm） ※調査時間帯は降雨なし

◆最高気温（東京） 26.6℃

◎赤潮発生状況

全地点で着色は無かった。前日の降雨の影響でSt.23のみ透明度が1.3 mであったほかは、いずれの地点も2 mを超え、表層DOも全地点で100%未満であった。

◎プランクトン優占種

プランクトンは全地点で少なく、珪藻の*Leptocylindrus minimus*が相対的に多かった。

St.25では有害種の*Gymnodinium mikimotoi*がまだ比較的多く観察された。

◎底層の貧酸素状況

底層DOはSt.8, 25, 35を除く地点で2 mg/L未満の貧酸素状態であった。



海の様子（羽田沖）



水色（St. 25）



プランクトン
（St. 25, 25 倍濃縮）

■10月3, 4日（内湾水質調査）

◆調査前1週間の降雨状況

降雨なし

10月3日

◆当日の天候 晴後曇

◆最高気温（東京） 27.3℃

◆調査地点 St.23・St.25・St.35・St.22

10月4日

◆当日の天候 雨時々曇

◆最高気温（東京） 23.1℃

◆調査地点 お台場・St.5・St.11・St.6・St.8

◎赤潮発生状況

St.6で透明度が1.5 m、クロロフィルが50 mg/Lを上回り、赤潮と判断した。

◎プランクトン優占種

全体的に*Thalassiosira* spp.が多く見られた。

◎底層の貧酸素状況

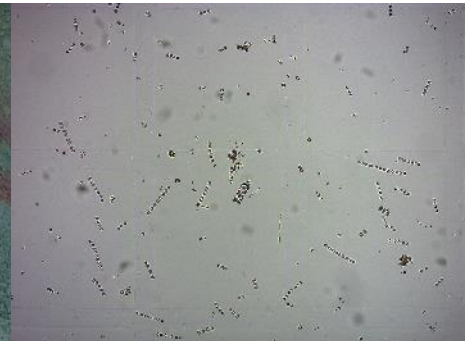
お台場、St.23、St.35を除く地点で2 mg/L未満の貧酸素状態であった。



海の様子（St. 6 付近）



水色（St. 6）



プランクトン
（St. 6, 25 倍濃縮）

■10月2日（赤潮調査）

◆調査前1週間の降雨状況

降雨なし

◆当日の天候 曇時々晴

◆最高気温（東京） 27.1℃

◎赤潮発生状況

全体的に濃い着色は無く、透明度も1.5 m以上あり、赤潮の発生は無かった。

◎プランクトン優占種

プランクトンは前週に比べると多く、いずれの地点も *Thalassiosira* spp. が最も多かった。

◎底層の貧酸素状況

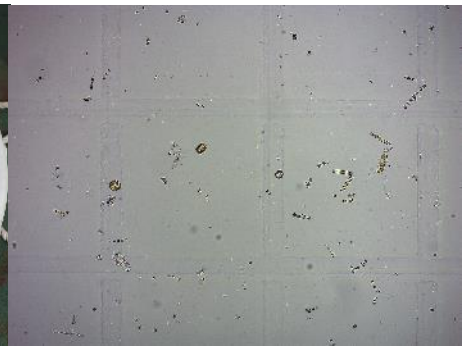
底層DOはSt.8, 23, 35を除く地点で2 mg/L未満であったが、St.35の水深15 m付近にも貧酸素水塊が入り込んでいた。



海の様子
（ゲートブリッジ付近）



水色（St. 6）



プランクトン
（St. 6, 25 倍濃縮）

■9月26日（赤潮調査） ※前週は調査実施を見送った。

◆調査前1週間の降雨状況

- ・10 mm以上の降雨：59.5 mm（9/22）
- ・積算：71.5 mm（9/20～9/23）

◆当日の天候 晴後曇

◆最高気温（東京） 29.7℃

◎赤潮発生状況

全地点で透明度が1.5 mを上回り、赤潮は確認されなかった。

◎プランクトン優占種

いずれの地点もプランクトンは少なかった。St.6では*Chaetoceros* spp.が優占種となった。

◎底層の貧酸素状況

St.35を除く全地点で底層DOが2.0 mg/L未満の貧酸素状態であった。



海の様子
（ゲートブリッジ付近）



水色（St. 6）



プランクトン
（St. 6, 25 倍濃縮）

■9月13, 14日（内湾水質調査）

◆調査前1週間の降雨状況

- ・10 mm以上の降雨：107.5 mm（9/8）
- ・積算：109.5 mm（9/6～9/9）

9月13日

◆当日の天候 晴

◆最高気温（東京） 33.4℃

◆調査地点 St.23・St.25・St.35・St.22

9月14日

◆当日の天候 晴

◆最高気温（東京） 32.7℃

◆調査地点 お台場・St.5・St.11・St.6・St.8

◎赤潮発生状況

全地点で透明度が1.5 mを下回り、St.8を除く地点で赤潮が見られた。

◎プランクトン優占種

12日の赤潮調査同様、全地点で*Thalassiosira* spp.が多く見られ、St.35やSt.22で*Chattonella* sp.が確認された。

◎底層の貧酸素状況

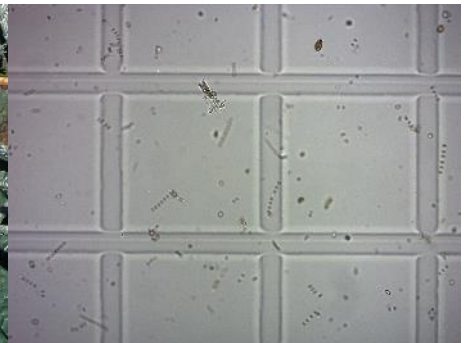
すべての地点で底層DOが2 mg/L未満の貧酸素状態であった。



海の様子（St. 22 付近）



水色（St. 22）



プランクトン
（St. 22, 50 倍濃縮）

■9月12日（赤潮調査） ※前週は荒天により調査実施を見送った。

◆調査前1週間の降雨状況

- ・10 mm以上の降雨：107.5 mm（9/8）
- ・積算：109.5 mm（9/6～9/9）

◆当日の天候 晴

◆最高気温（東京） 32.0℃

◎赤潮発生状況

全地点で透明度が1.5 mを下回り、St.8を除く地点で赤潮が見られた。

◎プランクトン優占種

いずれの地点も*Thalassiosira* spp.が最も多かったが、St.35を初めとする沖合では、2週間前に引き続き、魚類に対して有害性のある*Chattonella* sp.が多く確認された。

また、レインボーブリッジ下付近に緑味の強い水域が見られ、採水して検鏡したところ、*Euglenophyceae*（ミドリムシ）が多数確認された。

◎底層の貧酸素状況

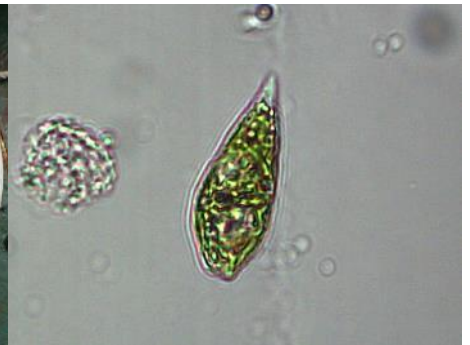
St.8とSt.35を除く地点で底層DOが2 mg/L未満の貧酸素状態であったが、St.35でも水深10～20 mに厚い貧酸素水塊が入り込んでいた。



海の様子
（レインボーブリッジ付近）



水色
（レインボーブリッジ付近）



Euglenophyceae
（ミドリムシ）

■8月29日（赤潮調査）

◆調査前1週間の降雨状況

- ・10 mm以上の降雨：10.5 mm（8/22）
- ・積算：17 mm（8/22, 23, 26, 27）

◆当日の天候 晴時々曇

◆最高気温（東京） 35.0°C

◎赤潮発生状況

全地点で透明度が1.5 mを下回り、St.8を除く地点で赤潮が見られた。

◎プランクトン優占種

お台場や湾奥では*Thalassiosira* spp.を初めとする珪藻が多かった。一方、St.25やSt.35、St.22といった沖合では、珪藻に加え*Gymnodinium mikimotoi*（*Karenia mikimotoi*）や瀬戸内海に多く見られる*Chattonella* sp.が目立ち、プランクトン組成の異なる赤潮が内湾で同時に観察された。

◎底層の貧酸素状況

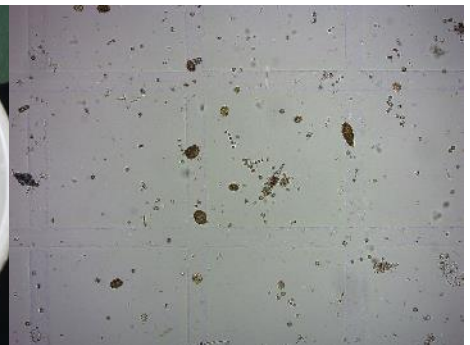
河川水の影響を受けやすいSt.8を除く地点で、底層DOが0 mg/Lと貧酸素状態であった。



海の様子（St. 35 付近）



水色（St. 35）



プランクトン
（St. 35, 25 倍濃縮）



Gymnodinium mikimotoi
（渦鞭毛藻）



Chattonella sp.
（ラフィド藻）

■8月22日（赤潮調査） ※前週は台風7号の影響により調査実施を見送った。

◆調査前1週間の降雨状況

- ・10 mm以上の降雨：14.5 mm（8/15）
- ・積算：19 mm（8/15, 16）

◆当日の天候 晴時々雨、雷を伴う（10.5 mm） ※St.23は大雨の中での調査となった。

◆最高気温（東京） 32.1℃

◎赤潮発生状況

東京港のほぼ全域（St.8,22,35を除く地点）で赤潮が発生していた。

◎プランクトン優占種

St.8,22を除きプランクトンは多く、いずれの地点でも*Chaetoceros* spp.や*Cylindrotheca closterium*などの珪藻類が多く観察された。

◎底層の貧酸素状況

St.8を除く地点で底層DOが1.0 mg/L未満と貧酸素状態であった。



海の様子
（レインボーブリッジ付近）



水色（お台場）



プランクトン
（お台場、25倍濃縮）

■8月9日（内湾水質調査その2）

◆調査前1週間の降雨状況

- ・10 mm以上の降雨：なし
- ・積算：5 mm（8/6, 8）

◆当日の天候 曇時々雨、雷を伴う（8 mm）

◆最高気温（東京） 31.8℃

◆調査地点 St.22（荒天のため8/1, 2に調査できなかった地点）

◎赤潮発生状況

赤潮の発生は無かった。

◎プランクトン優占種

Thalassiosira spp.やThalassiosiraceaeが多く見られた。

◎底層の貧酸素状況

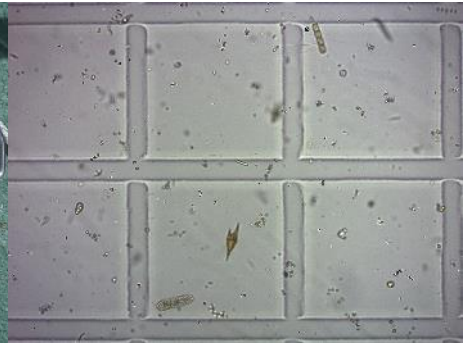
底層DOは0 mg/Lと、貧酸素状態であった。



海の様子（St. 22 → St. 25）



水色（St. 22）



プランクトン
（St. 22, 50 倍濃縮）

■8月7日（赤潮調査）

◆調査前1週間の降雨状況

- ・10 mm以上の降雨：12.5 mm（8/1）
- ・積算：16.5 mm（8/1, 6）

◆当日の天候 晴時々曇

◆最高気温（東京） 34.9℃

◎赤潮発生状況

St.35を除く地点で透明度が1.5 mを下回り、赤潮が見られた。

◎プランクトン優占種

全地点で珪藻が多く、*Skeletonema costatum*や*Thalassiosira* spp.、Thalassiosiraceaeが多く見られた。

◎底層の貧酸素状況

St.8, 23及びお台場を除く地点で底層DOが1.0mg/L未満と貧酸素状態になっていた。



海の様子
（レインボーブリッジ付近）



水色（お台場）



プランクトン
（お台場，25倍濃縮）

■8月1, 2日（内湾水質調査その1）

◆調査前1週間の降雨状況

降雨なし

8月1日

◆当日の天候 曇後時々雨、雷を伴う（12.5 mm）

◆最高気温（東京） 33.2℃

◆調査地点 St.23・St.25・St.35

8月2日

◆当日の天候 晴一時曇

◆最高気温（東京） 34.7℃

◆調査地点 お台場・St.5・St.11・St.6・St.8

◎赤潮発生状況

赤潮の発生は無かった。

◎プランクトン優占種

Thalassiosira spp.や小型の*Thalassiosiraceae*が多く見られた。

◎底層の貧酸素状況

St.8を除いて貧酸素状態となっており、ほぼすべての地点で底層DOが0 mg/Lであった。



海の様子
（レインボーブリッジ付近）



水色（お台場）



プランクトン
（お台場, 50 倍濃縮）

■7月25日（赤潮調査）

◆調査前1週間の降雨状況

降雨なし

◆当日の天候 晴一時薄曇

◆最高気温（東京） 36.6℃

◎赤潮発生状況

St.35を除く地点で透明度が1.5 mを下回り、St.22とSt.35を除き赤潮が見られた。

◎プランクトン優占種

赤潮発生地点では、小型のCryptomonadaceae（クリプト藻）やThalassiosiraceae（タラシオシラ科）が多く見られた。前週に細胞数が少なかった*Thalassiosira* spp.も今週は多く観察された。

◎底層の貧酸素状況

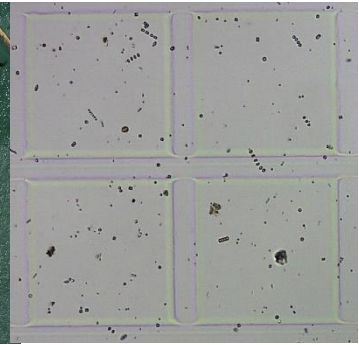
St.8とお台場を除く地点で底層DOが2.0mg/L未満の貧酸素状態になっていた。



海の様子
（レインボーブリッジ付近）



水色（お台場）



プランクトン
（お台場，50倍濃縮）

■7月19日（赤潮調査）

◆調査前1週間の降雨状況

降雨なし

◆当日の天候 曇時々晴

◆最高気温（東京） 33.9℃

◎赤潮発生状況

St.35を除く地点で透明度が1.5 mを下回り、St.8とSt.35を除き赤潮が見られたが、水色は前週と比べ薄く、全体的に緑褐色であった。

◎プランクトン優占種

プランクトンは前週よりも少なく、すべての地点で小型のCryptomonadaceae（クリプト藻）やThalassiosiraceae（タラシオシラ科）が多く見られた。前週の優占種だった*Thalassiosira* spp. はSt.23を除きほとんど見られなかった。

◎底層の貧酸素状況

St.8, 23及びお台場を除く地点で底層DOが0.5mg/L未満と貧酸素状態になっていた。



海の様子
（ゲートブリッジ付近）



水色（St. 6）



プランクトン
（St. 6, 25 倍濃縮）

■7月11日（赤潮調査）

◆調査前1週間の降雨状況

- ・10 mm以上の降雨：13 mm（7/6）
- ・積算：14 mm（7/4, 6）

◆当日の天候 晴

◆最高気温（東京） 34.3℃

◎赤潮発生状況

東京港のほぼ全域（お台場、St.6, 11, 23, 25）で赤潮が発生していた。

◎プランクトン優占種

赤潮発生地点ではいずれも高温期に増殖しやすい珪藻*Thalassiosira* spp.（タラシオシラ属）が非常に多く、優占していた。

◎底層の貧酸素状況

お台場とSt.23を除く地点で底層DOが2.0 mg/L未満の貧酸素状態であった。



海の様子
（レインボーブリッジ付近）



水色（お台場）



プランクトン
（お台場，25 倍濃縮）

■7月3, 4, 5, 6日（内湾水質調査）

◆調査前1週間の降雨状況

- ・10 mm以上の降雨：13.5 mm（7/1）
- ・積算：22 mm（6/29～7/2）

7月3日

- ◆当日の天候 薄曇一時晴
- ◆最高気温（東京） 32.2°C
- ◆調査地点 St.8・St.35

7月4日

- ◆当日の天候 晴一時曇
- ◆最高気温（東京） 30.6°C
- ◆調査地点 St.6

7月5日

- ◆当日の天候 曇後一時雨
- ◆最高気温（東京） 28.7°C
- ◆調査地点 お台場・St.5・St.11・St.23・St.25

7月6日

- ◆当日の天候 曇時々晴一時雨
- ◆最高気温（東京） 33.4°C
- ◆調査地点 St.22

◎赤潮発生状況

St.8を除く地点で赤潮が発生していた。

◎プランクトン優占種

Thalassiosira spp.（タラシオシラ属）や*Skeletonema costatum*といった珪藻類が多く観察された。

◎底層の貧酸素状況

底層DOは、お台場の2.0 mg/Lを除き、いずれも1.0 mg/L未満で貧酸素状態であった。



海の様子
（ゲートブリッジ付近）



水色（St. 6）



プランクトン
（St. 6, 50 倍濃縮）

■6月27日（赤潮調査）

◆調査前1週間の降雨状況

- ・10 mm以上の降雨：なし
- ・積算：5.5 mm（6/22, 23）

◆当日の天候 曇一時雨

◆最高気温（東京） 29.6℃

◎赤潮発生状況

すべての地点で透明度が1.0 mを下回り、赤潮が発生していた。St.35やSt.22といった沖側を含め、航路は終始茶色を呈していた。

◎プランクトン優占種

すべての地点で小型珪藻のThalassiosiraceae（タラシオシラ科）が非常に多く、優占していた。

◎底層の貧酸素状況

St.8を除く地点で底層DOが2.0 mg/L未満の貧酸素状態であり、特にSt.6やSt.11では水深5m以下に厚い貧酸素水塊が観測された。



海の様子
（レインボーブリッジ付近）



水色（お台場）



プランクトン
（お台場、25倍濃縮）

■6月20日（赤潮調査）

◆調査前1週間の降雨状況

- ・10 mm以上の降雨：なし
- ・積算：12 mm（6/13, 14, 15, 16）

◆当日の天候 薄曇時々晴

◆最高気温（東京） 27.0℃

◎赤潮発生状況

全地点で透明度が1.5 mを下回り、St.8を除く地点で赤潮が発生していた。中央防波堤内側は特に濃い茶色、外側は緑褐色から黄緑色であった。

◎プランクトン優占種

すべての地点で*Skeletonema costatum*が優占していた。St.22では渦鞭毛藻の*Prorocentrum triestinum*も多く見られた。St.6やお台場では*Mesodinium rubrum*が目立っていた。

◎底層の貧酸素状況

St.6, 11, 22で底層DOが2.0 mg/L未満の貧酸素状態であり、St.25, 35でも水深10m付近に貧酸素水塊が進入していた。



海の様子（有明西運河）



水色（St. 6）



プランクトン
(St. 6, 25 倍濃縮)

■6月13日（赤潮調査）

◆調査前1週間の降雨状況

- ・10 mm以上の降雨：24 mm（6/9）、16.5 mm（6/11）、12.5 mm（6/12）
- ・積算：62.5 mm（6/10を除く6日間降雨あり）

◆当日の天候 晴時々曇一時霧

◆最高気温（東京） 29.4℃

◎赤潮発生状況

お台場、St.6, 22, 23, 25で赤潮が発生していた。St.35は、透明度は1.5 mを超えていたものの、pHやDOが高かったことから、赤潮の可能性ありとして現地での判定を保留した。

◎プランクトン優占種

プランクトン構成種は地点により明確に異なり、お台場やSt.11ではほぼすべて*Skeletonema costatum*、St.22ではほぼすべて*Prorocentrum triestinum*であった。St.25を初めとして*Mesodinium rubrum*も比較的多く見られた。

◎底層の貧酸素状況

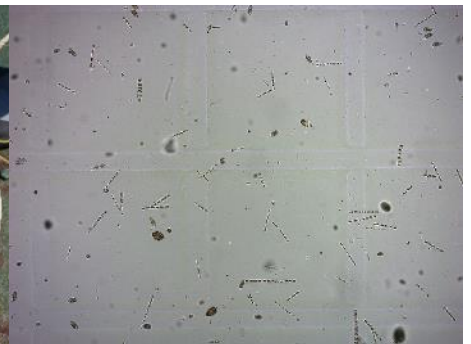
St.8, 35を除く6地点で底層DOが2.0 mg/L未満の貧酸素状態であり、数メートルの厚みのある貧酸素水塊が観測された。



海の様子（St. 6 付近）



水色（St. 6）



プランクトン
（St. 6, 25 倍濃縮）

■6月6, 7日（内湾水質調査）

◆調査前1週間の降雨状況

- ・ 10 mm以上の降雨：168.5 mm（6/2）、92.5 mm（6/3）
- ・ 積算：264 mm（5/31, 6/2, 6/3）

6月6日

◆当日の天候 曇後一時雨

◆最高気温（東京） 25.1℃

◆調査地点 St.23・St.25・St.35・St.22

6月7日

◆当日の天候 薄曇時々晴

◆最高気温（東京） 29.6℃

◆調査地点 お台場・St.5・St.11・St.6・St.8

◎赤潮発生状況

St.35とSt.6で赤潮が発生していた。St.25も赤潮気味であった。

◎プランクトン優占種

St.35では渦鞭毛藻の*Prorocentrum micans*, *Prorocentrum triestinum*が多く、St.6でも*Prorocentrum triestinum*が多く見られた。東京港内で珪藻の*Skeletonema costatum*が増えてきた。St.5やSt.11ではラフィド藻の*Heterosigma akashiwo*が多く見られた。

◎底層の貧酸素状況

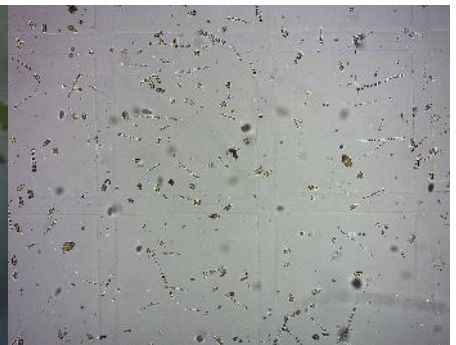
底層DOは、St.35で0.1 mg/L、St.11で1.0 mg/L、お台場とSt.5で1.9 mg/Lと、貧酸素状態であった。



海の様子（St. 11→ St. 6）



水色（St. 6）



プランクトン
（St. 6, 50 倍濃縮）

■5月31日（赤潮調査）

◆調査前1週間の降雨状況

- ・10 mm以上の降雨：18.5 mm（5/29）
- ・5/29以外は降雨なし

◆当日の天候 曇一時雨後一時晴

◆最高気温（東京） 22.2℃

◎赤潮発生状況

東京港内の全地点（お台場、St.6, 8, 11, 23, 25）で赤潮が見られた。赤潮の有無が入り混じる、むらのある赤潮で、St.11付近や、St.6からお台場に掛けての海域が特に濃い茶色を呈していた。

◎プランクトン優占種

赤潮発生地点ではプランクトンが多く、いずれの地点でも珪藻の*Chaetoceros* sp.や渦鞭毛藻の*Prorocentrum micans*, *Prorocentrum triestinum*が目立ち、お台場ではラフィド藻の*Heterosigma akashiwo*も多く見られた。

◎底層の貧酸素状況

St.25で底層DO 0.77 mg/L、St.22で底層DO 0.87 mg/Lと、貧酸素状態であった。



海の様子（有明西運河）



水色（お台場）



プランクトン
（お台場，25倍濃縮）

■5月16日（赤潮調査）

◆調査前1週間の降雨状況

- ・10 mm以上の降雨：15.5 mm（前日5/15）
- ・積算：32.5 mm（5/11, 13～15）

◆当日の天候 晴後時々薄曇

◆最高気温（東京） 27.5℃

◎赤潮発生状況

赤潮の発生は見られなかった。

◎プランクトン優占種

いずれの地点もプランクトンは少なかった。前月と比べると、珪藻の*Skeletonema costatum*が増えてきた。

◎底層の貧酸素状況

St11で底層DOが1.7 mg/Lと貧酸素状態であった。



海の様子
（レインボーブリッジ付近）



水色（お台場）



プランクトン
（お台場，50 倍濃縮）

■5月9, 10日（内湾水質調査）

◆調査前1週間の降雨状況

- ・ 10 mm以上の降雨：43.5 mm（前々日5/7）、30.5 mm（前日5/8）
- ・ 積算：74 mm（5/7, 8）

5月9日

◆当日の天候 薄曇時々晴

◆最高気温（東京） 20.6℃

◆調査地点 お台場・St.5・St.11・St.6・St.8・St.22

5月10日

◆当日の天候 晴後薄曇

◆最高気温（東京） 25.0℃

◆調査地点 St.23・St.25・St.35

◎赤潮発生状況

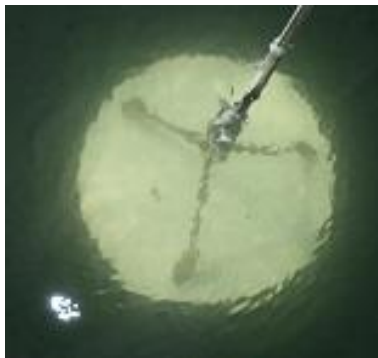
いずれの地点でも赤潮は見られなかった。

◎プランクトン優占種

いずれの地点もプランクトンは少なかった。

◎底層の貧酸素状況

貧酸素状態の地点は無かった。



水色（お台場）



プランクトン
（お台場，50 倍濃縮）

■4月25日（赤潮調査）

◆調査前1週間の降雨状況

・降雨無し

◆当日の天候 曇時々晴

◆最高気温（東京） 19.1℃

◎赤潮発生状況

赤潮の発生は見られなかった。

◎プランクトン優占種

いずれの地点もプランクトンは少なかった。すべての地点で最も多く観察されたのは珪藻の*Rhizosolenia fragilissima*であった。

◎底層の貧酸素状況

St.6で底層DOが3.0 mg/L未満と、低下してきていた。



海の様子
（レインボーブリッジ付近）



水色（お台場）



プランクトン
（お台場, 50 倍濃縮）

■4月13, 14日（内湾水質調査）

◆調査前1週間の降雨状況

- ・ 10 mm以上の降雨：11.5 mm（4/7）
- ・ 前日は降雨無し
- ・ 積算：15 mm（4/7, 8）

4月13日

◆当日の天候 晴

◆最高気温（東京） 21.3℃

◆調査地点 St.23・St.25・St.35・St.22

4月14日

◆当日の天候 曇

◆最高気温（東京） 22.5℃

◆調査地点 お台場・St.5・St.11・St.6・St.8

◎赤潮発生状況

お台場で赤潮が見られた。

◎プランクトン優占種

Rhizosolenia spp.等の珪藻類が多く見られた。

◎底層の貧酸素状況

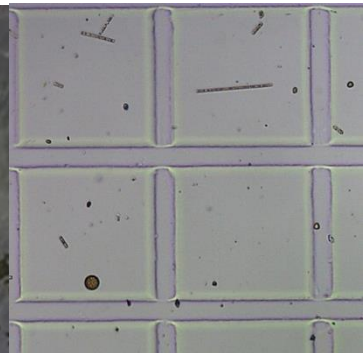
貧酸素状態の地点は無かった。



海の様子
（レインボーブリッジ付近）



水色（お台場）



プランクトン
（お台場，50倍濃縮）