

平成 24 年度河川、東京都内湾、湖沼及び地下水の水質測定結果について

東京都、国土交通省、八王子市及び町田市は、水質汚濁防止法第 16 条第 1 項の規定に基づき、都内の河川、東京湾、湖沼及び地下水の水質を把握するため、毎年度、水質調査を行っています。

平成 24 年度の調査結果は、以下のとおりです。

1 河川（56 水域）及び湖沼（小河内ダム貯水池）

(1) 環境基準の達成状況

ア 人の健康の保護に関する環境基準（重金属、農薬など 27 項目）（表 1）

- ・ 平成 15 年度から引き続き、全項目、全調査地点で環境基準を達成した。

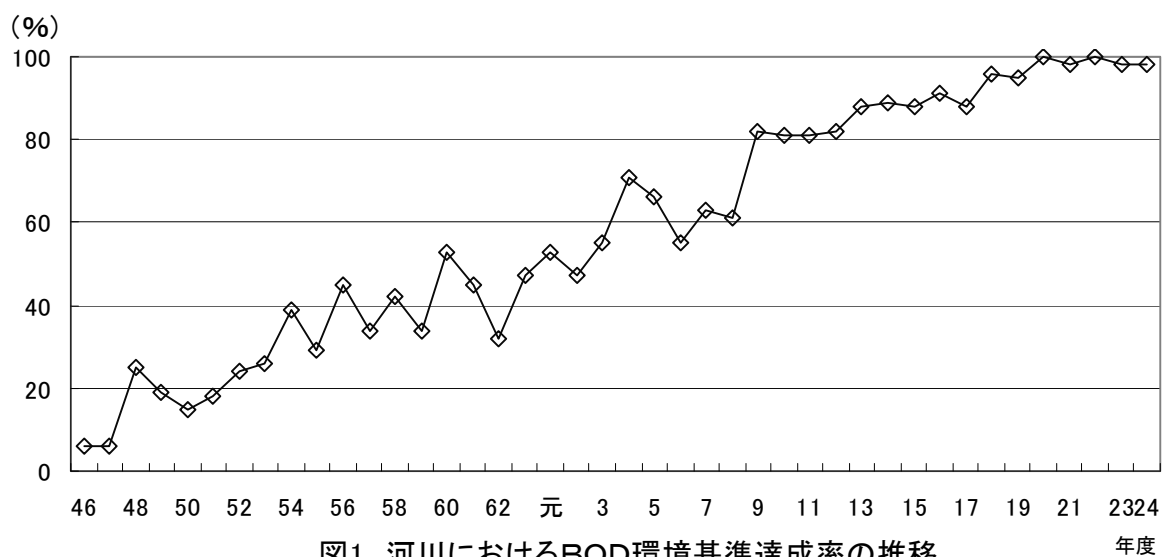
イ 生活環境の保全に関する環境基準（表 1、図 1～図 3）

（河川：BOD ほか 4 項目 湖沼：COD ほか 6 項目）

- ・ 河川の BOD は、56 水域のうち 55 水域で環境基準を達成した。
平成 18 年度以降、90% 以上の高い達成率を維持している。
- ・ 湖沼の COD は環境基準を達成しなかったが、全りんは平成 21 年度以来、4 年ぶりに環境基準を達成した。

ウ 水生生物の保全に関する環境基準（全亜鉛のみ 1 項目）

- ・ 全亜鉛は、基準が設定されている河川 6 水域及び湖沼 1 水域のうち、河川の 5 水域及び湖沼 1 水域で環境基準を達成した。



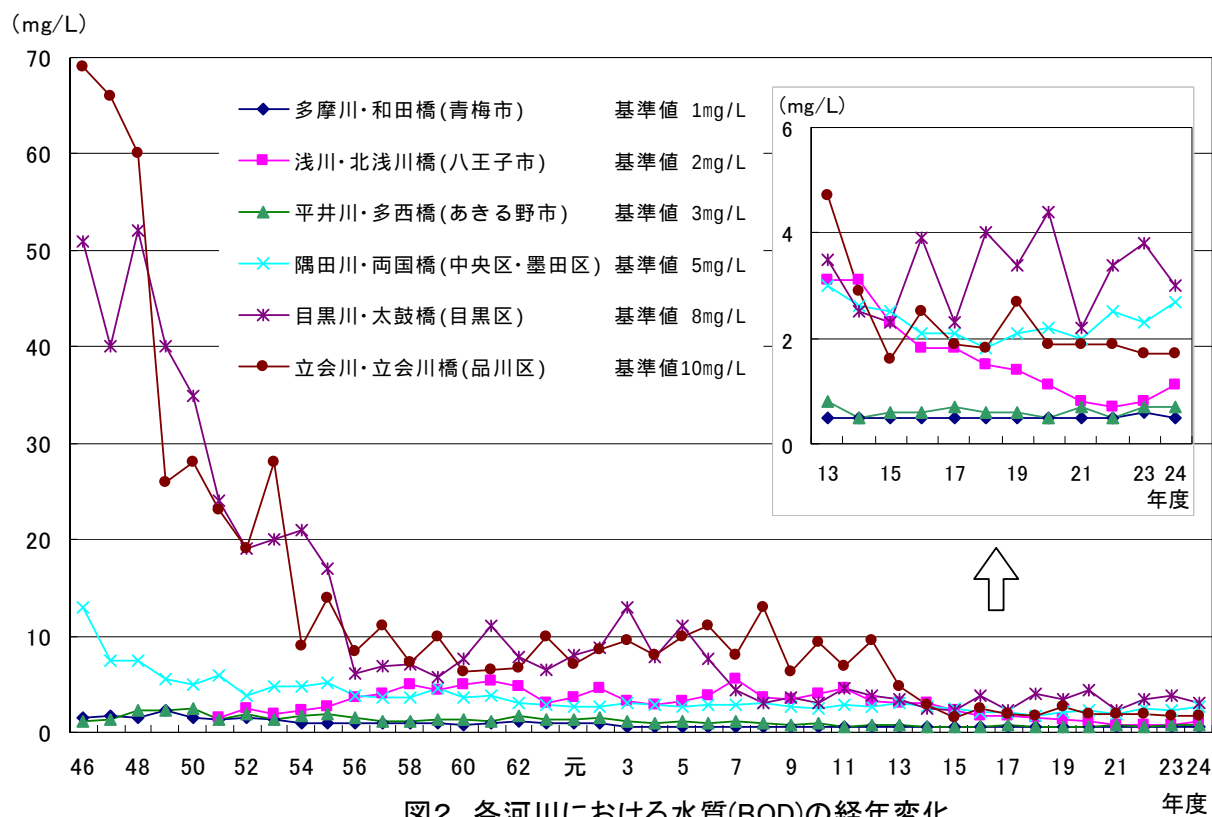


表1 環境基準達成状況(河川、海域及び湖沼)

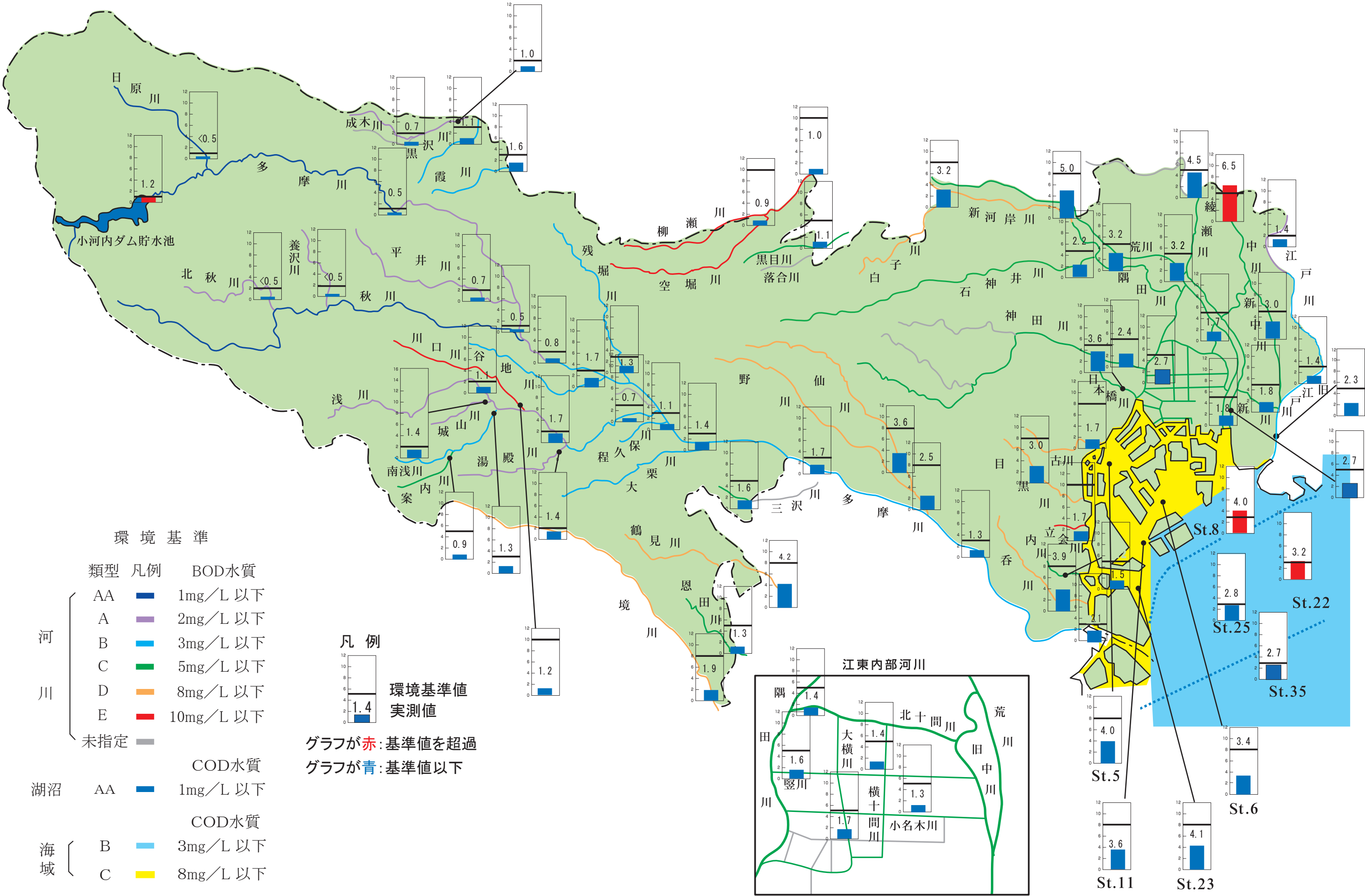
環境基準		項 目	環 境 基 準 達 成 率	
			平成 24 年度	平成 23 年度
健康項目		カドミウム等 27 項目	100 % (119／119)	100 % (119／119)
生活環境項目	河 川	BOD	98 % (55／ 56)	98 % (55／ 56)
		COD	25 % (1／ 4)	25 % (1／ 4)
	海 域	全窒素	100 % (1／ 1)	100 % (1／ 1)
		全りん	100 % (1／ 1)	100 % (1／ 1)
	湖 沼	COD	0 % (0／ 1)	0 % (0／ 1)
		全りん	100 % (1／ 1)	0 % (0／ 1)

(注) 1 健康項目の環境基準達成率の()内は、(環境基準達成地点数／河川・海域・湖沼の調査地点数)を示す。

2 生活環境項目の環境基準達成率の()内は、(環境基準達成水域数／類型指定水域数)を示す。

3 海域の全窒素、全りんの環境基準達成の評価は、千葉県や神奈川県の水域を含めた1都2県で行うが、ここでは東京湾(口)水域に属する環境基準点(東京都3地点、神奈川県4地点、千葉県4地点)で評価した。なお、他県地点での測定値は現時点での速報値で算出した。

図3 環境基準点における水質(BOD・COD75%値)及び環境基準の類型指定図(平成24年度)



2 東京都内湾及び運河

(1) 環境基準の達成状況

ア 人の健康の保護に関する環境基準（重金属、農薬など27項目）（表1）

- ・ 調査開始（昭和47年度）から引き続き、全項目、全調査地点で環境基準を達成した。

イ 生活環境の保全に関する環境基準（CODなど7項目）（表1）

- ・ CODは、4水域のうち1水域で環境基準を達成した。
- ・ 全窒素は、平成21年度から引き続き環境基準を達成した。
- ・ 全りんは、平成15年度から引き続き環境基準を達成した。

全りん及び全窒素は、東京都内湾並びに神奈川県及び千葉県の一部海域を加えた水域で評価している。

ウ 水生生物の保全に関する環境基準（全亜鉛）

- ・ 全亜鉛は、東京湾全域で環境基準を達成した。

(2) 水質の経年変化

ア CODの経年変化（図4）

- ・ 環境基準が設定された昭和47年度から50年度にかけて、海域のCODが大幅に改善されたが、その後は横ばいの傾向である。

イ 窒素及びりんの経年変化（図6～7）

- ・ 海域の全窒素及び全りんは徐々に改善され、平成15～16年度頃から環境基準値の前後で推移する傾向にある。

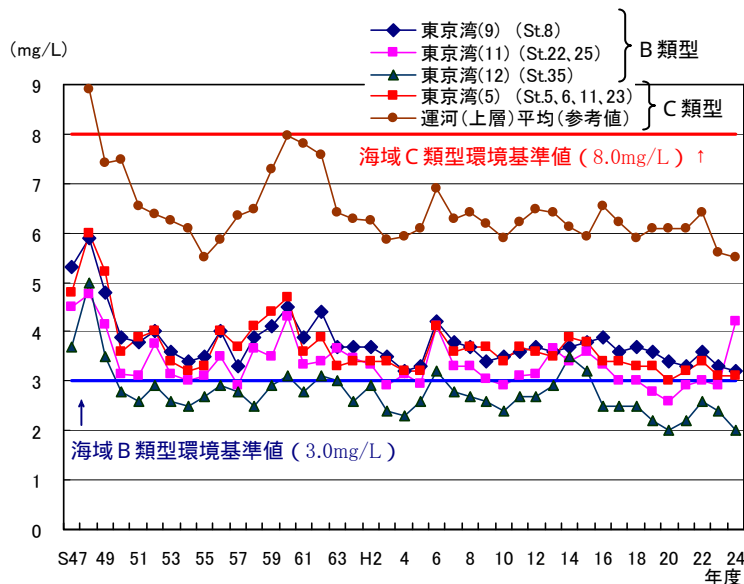


図4 東京都内湾及び運河のCODの経年変化

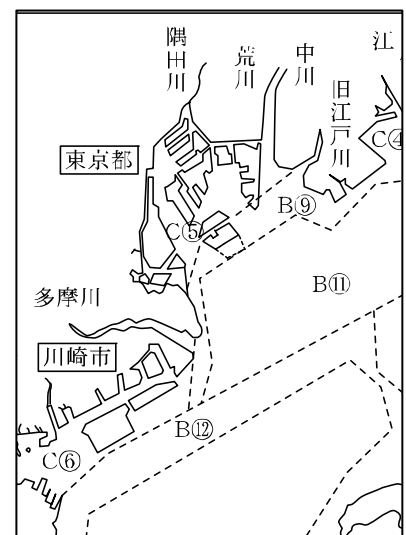


図5 東京都内湾の環境基準
類型指定図（COD）

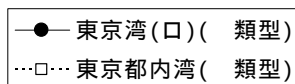
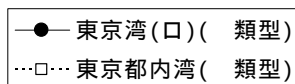


図7 全りんの経年変化

[illegible]

(3) 赤潮の発生状況及び生物の生息環境

ア 赤潮の発生（図8）

- ・ 東京都内湾における平成 24 年度の赤潮発生回数は 18 回、発生日数は延べ 106 日であり、回数、日数ともに昨年度から増加した。
- ・ 赤潮発生の増加は、平成 24 年度が夏季の日照が強く、8 月に猛暑日が多かったことに代表されるように、暑い夏の影響とみられる。
- ・ 赤潮の発生は、5 月～ 9 月に集中していた。
- ・ 経年的な傾向としては、発生回数、発生日数とも概ね横ばいであり、赤潮の主な原因とされる窒素及びりんをさらに下げることが必要である。

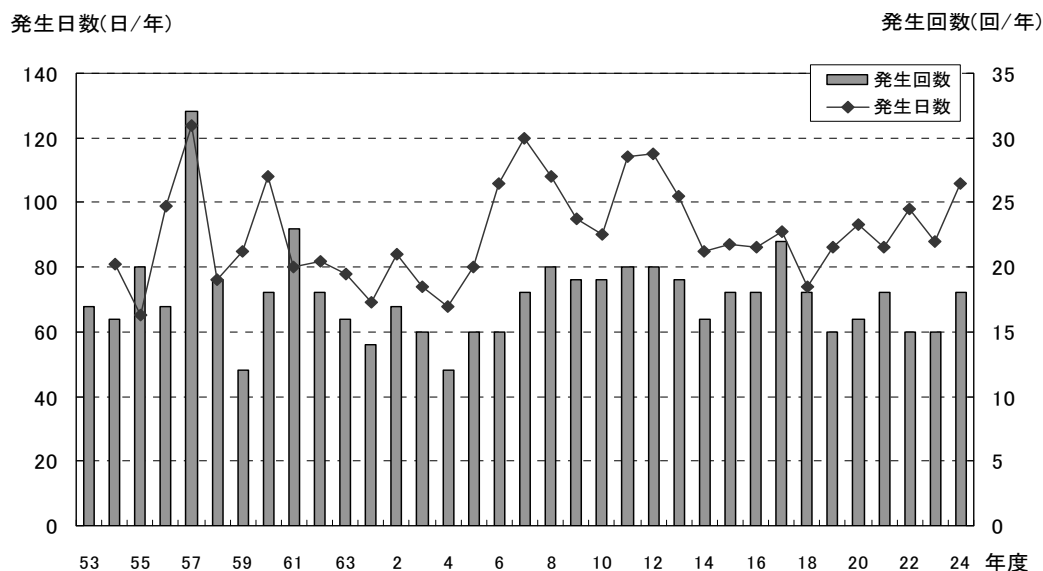


図8 赤潮発生回数及び日数の経年変化

イ 生物の生息環境（図9）

- ・ 夏季に下層の貧酸素状態が続き、生物の生息環境としては好ましくない状況にある（底生生物が生息するためには、溶存酸素濃度が 3.0 mg/L 以上必要といわれている。）。さらに 9 月には、隅田川河口で青潮の発生が確認された。

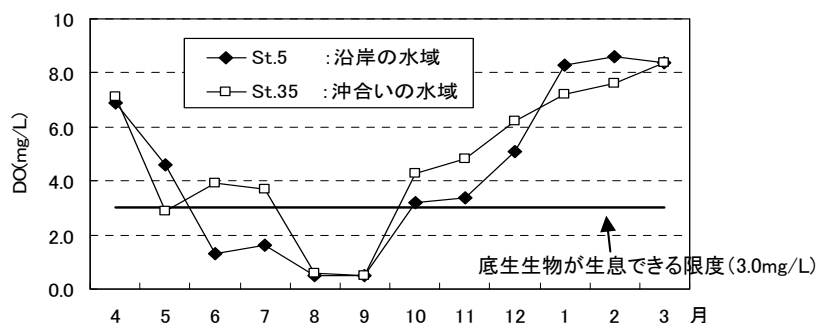


図9 平成24年度 下層DOの月別変化

【参考】

東京都環境局では東京都内湾水生生物調査も実施しております。
詳細は下記アドレスをご参照下さい。

http://www.kankyo.metro.tokyo.jp/water/tokyo_bay/creature/aquatic_creature.html

3 地下水

- (1) 概況調査（都内の地下水質の概況を把握するために、毎年調査地点を変えて実施）

65 地点で調査を実施した結果、1 地点でテトラクロロエチレンが、5 地点で硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素が環境基準を超過した。環境基準達成率は 91%。

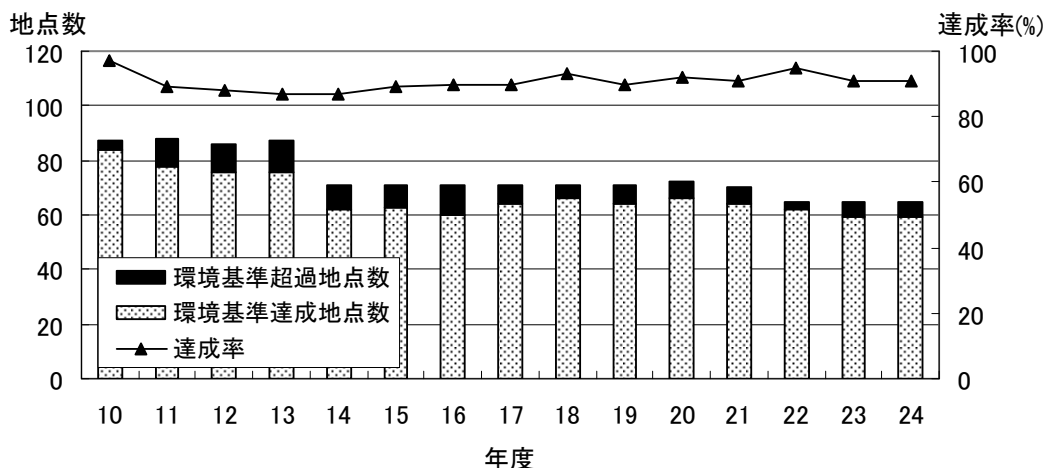


図10 地下水の概況調査における環境基準達成率の経年変化

- (2) 汚染井戸周辺地区調査（概況調査等により新たに判明した汚染の範囲確認等のために実施）

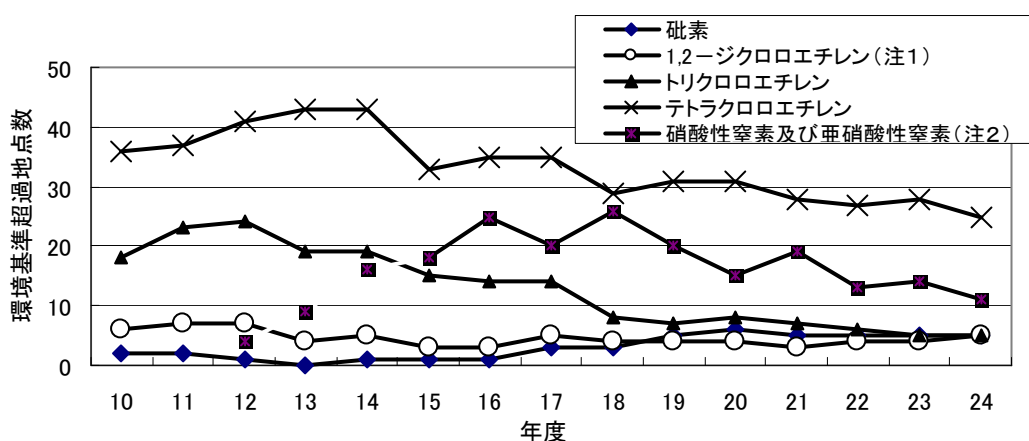
概況調査で環境基準超過が確認された 6 地区のうち、地下水汚染が既知の 5 地区を除いた 1 地区で調査を実施した結果、環境基準超過地点の存在を確認。

- (3) 継続監視調査（過去に地下水汚染が確認された地域を継続的に監視するために実施）

111 地点で調査を実施した結果、51 地点で砒素等 8 項目が環境基準を超過。

＝ ＝ 長期的な環境基準超過地点数の推移（主な項目） ＝ ＝

- ・ トリクロロエチレン、テトラクロロエチレンともここ数年は停滞気味である。
- ・ 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素は、18 年度をピークに減少傾向。



(注1) 平成 21 年度までは、シス-1,2-ジクロロエチレンの超過地点数

(注2) 平成15年度から、全地域で調査を実施

図11 継続監視調査における環境基準超過地点数の経年変化(超過地点数の多い5項目)