

< 測定結果の概要 >

1 測定内容

(1) 公共用水域

ア 人の健康の保護に関する項目（以下「健康項目」という。）

測定項目：カドミウム等の26項目

測定地点：河川97地点、湖沼2地点、海域27地点（内湾8地点、運河19地点）の合計
126地点（延べ14, 118検体）

イ 生活環境の保全に関する項目（以下「生活環境項目」という。）

測定項目：BOD等の9項目

測定地点：河川114地点、湖沼2地点、海域50地点（内湾31地点、運河19地点）の合計
166地点（延べ21, 040検体）

ウ 水道水源水域の利水障害防止のための監視項目

測定項目：トリハロメタン生成能

測定地点：河川14地点及び湖沼1地点の計15地点（延べ82検体）

(2) 地下水

ア 概況調査

測定項目：カドミウム等の26項目

測定地点：86地点〔山地と島しょを除く都内2kmメッシュ337ブロックに区画した中から
86地点（各ブロック1地点）を選定、4ヵ年で全ブロック調査の予定〕

イ 汚染井戸周辺地区調査

測定項目：概況調査により環境基準超過が判明した項目のうち、トリクロロエチレンと「硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素」及びこれらに関連する5項目を含め計7項目

測定地点：概況調査により環境基準超過が判明した9地点のうち、8地点の周辺1kmの範囲内にある井戸108地点。なお、残り1地点については、13年度に実施する予定としている。

ウ 定期モニタリング調査

測定項目：鉛等過去に環境基準を超過した項目9項目

測定地点：前年度までの概況調査、汚染井戸周辺地区調査で環境基準超過が判明し、かつ汚染が継続している63ブロック119地点

2 測定結果

(1) 公共用水域

ア 環境基準の達成状況（図-1～3参照）

（ア）健康項目

1,2-ジクロロエタンを河川、湖沼、海域の87地点において測定した結果、2地点（綾瀬川・内匠橋、毛長川・鷺宮橋）で、環境基準を超過した。その他の項目については、測定した全ての地点で環境基準を達成した。

（イ）生活環境項目

有機汚濁の代表的な指標であるBOD（海域、湖沼についてはCOD）の環境基準達成状況は、次のとおりである。

河川：達成水域は57水域のうち47水域で、BODの達成率は82％であった（11年度：81％）。

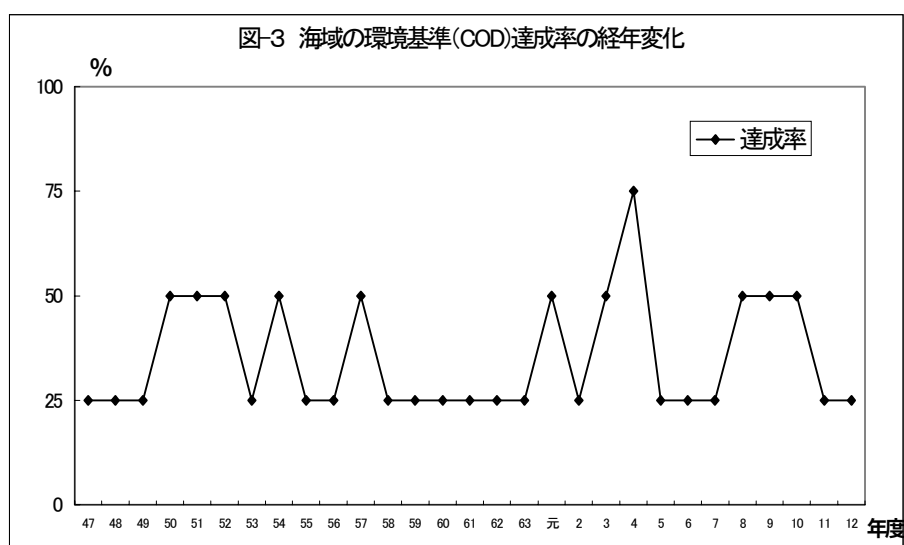
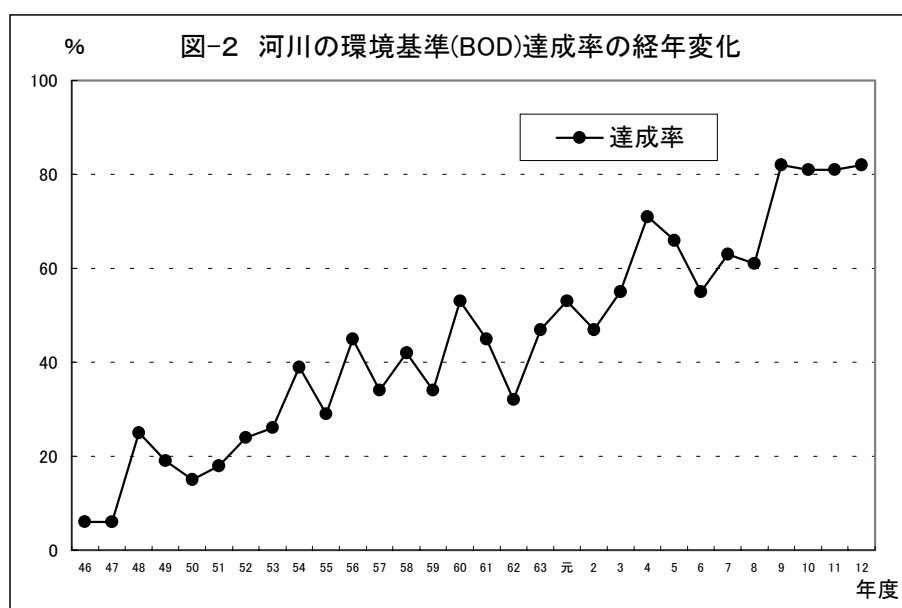
湖沼：COD及び全磷の達成率は、**0％**で、ともに未達成であった。

海域：達成水域は4水域のうち1水域で、CODの達成率は25％であった（11年度：25％）。

東京都内湾が含まれる水域（東京湾〔ロ〕水域）の全窒素、全磷についての達成率は、**0％**で、**未達成**であった（他県データは速報値）（11年度：全磷のみ達成）。

（ウ） トリハロメタン生成能

都内の水道取水点のトリハロメタン生成能は、水質目標値を満足していた。

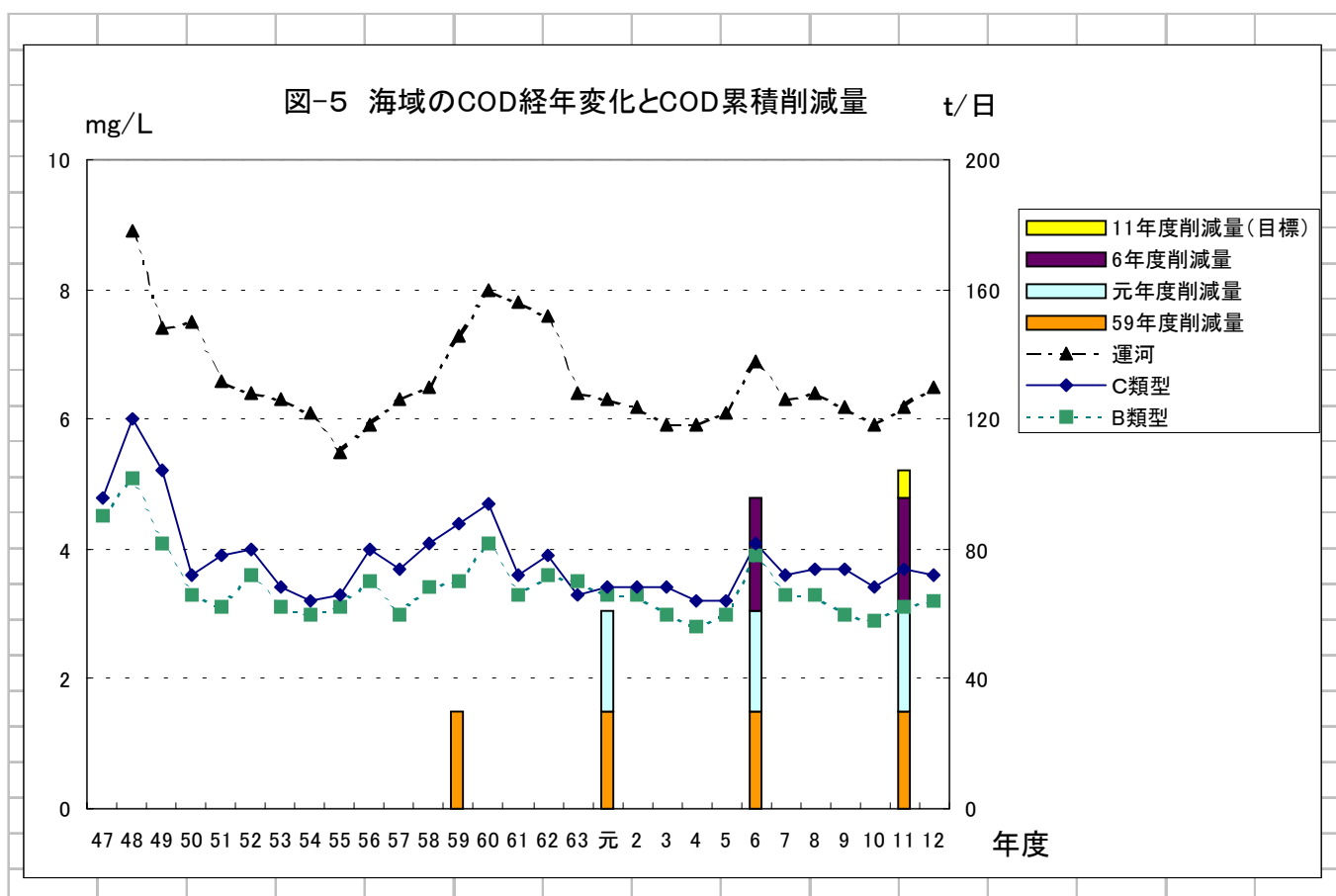
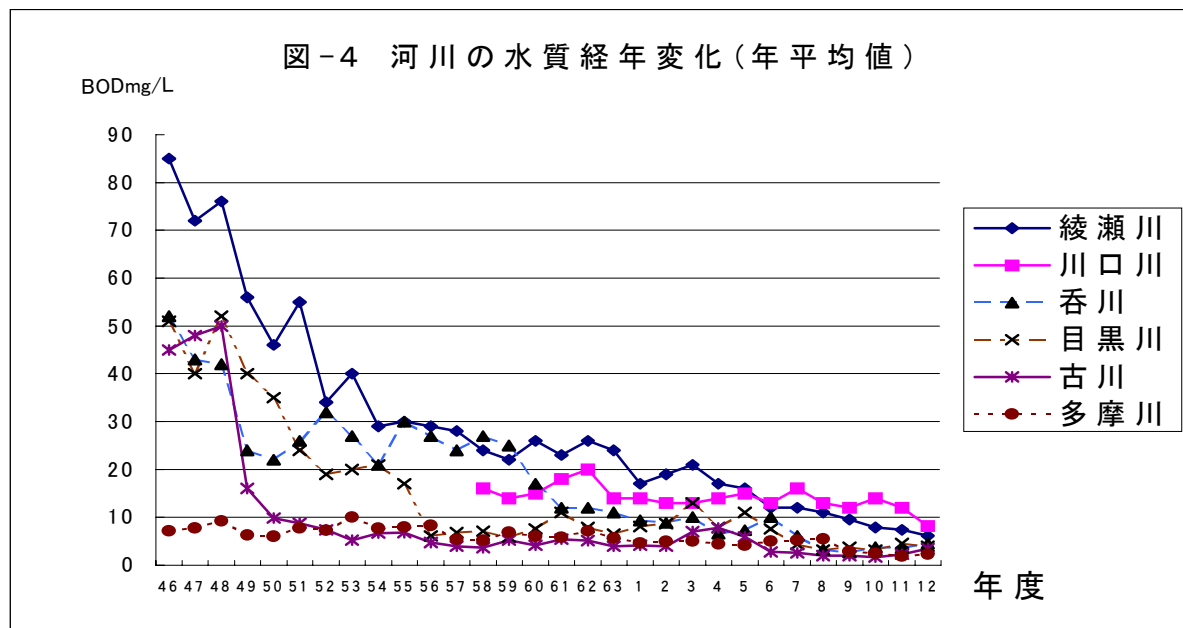


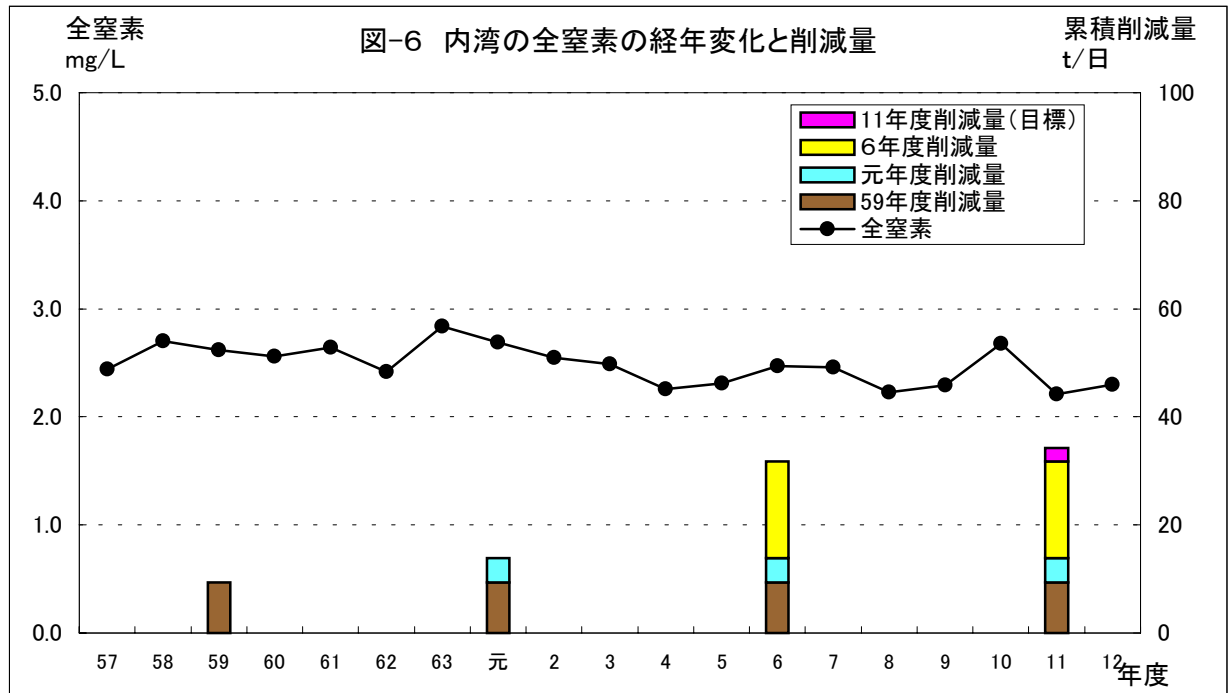
イ 年度平均濃度の経年変化（図-4～7 参照）

河川のBODについては、昭和40年代後半から多くの河川で水質が大幅に改善され、その後も改善傾向にある。しかしながら、近年は、多くの河川において横ばいの状況にある。

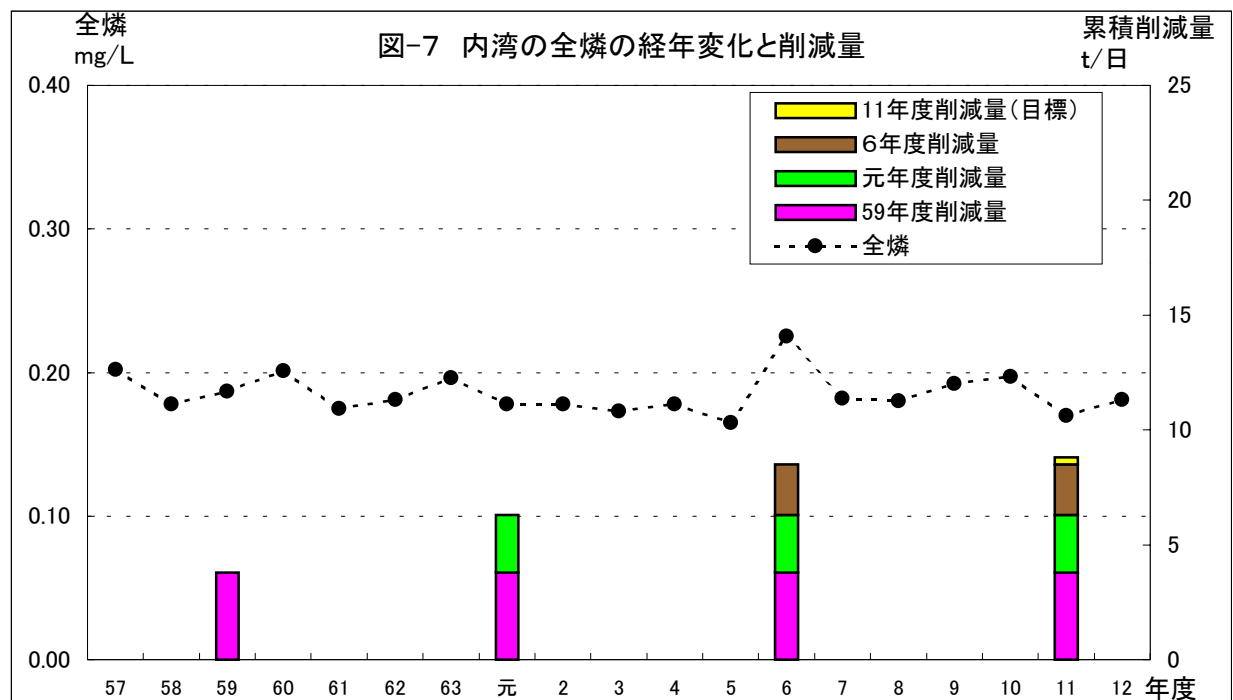
湖沼、海域におけるCOD、窒素及び磷の年度平均濃度は、ほぼ横ばいで推移している。

海域では、4次にわたるCOD総量規制、窒素及び磷の削減対策が実施されているが、改善されない状況にある。





注) 東京都内湾の環境基準点8地点の年度平均値



注) 東京都内湾の環境基準点8地点の年度平均値

ウ 各水域の水質の概況

(ア) 河川の水質

- ・ 健康項目の1,2-ジクロロエタンが、綾瀬川（内匠橋）及び毛長川（鷺宮橋）の2地点で環境基準を超過したが、これは、上流部、埼玉県の高綾瀬川に排水する2事業場の配管、ポンプからの排水の漏出により超過したもので、直ちに改善措置がとられたことから、その後の超過は無くなっている。
- ・ 水質（BOD）の良好な河川は、11年度と同様、養沢川、北秋川、秋川、日原川、多摩川上流部などである。
- ・ 水質（BOD）の悪い河川は、城山川、立会川、川口川などである。
- ・ 水質が大きく改善した多摩川中流域（C類型）は、12年度もその水質を維持し、4年連続して環境基準を達成した。なお、平成13年3月30日付環境省告示により多摩川中・下流域（拝島橋から下流）が、B類型（BOD：3 mg/L以下）となった。12年度の数値は、この基準値も達成する値である。
- ・ 平成12年度は、汚濁の激しかった綾瀬川下流で、基準はE類型（BOD：10 mg/L以下）であるが、3年連続して環境基準を達成した。これは、綾瀬川上流域の下水道普及の進展等、様々な水質改善対策により水質が改善したためである。
- ・ 中小河川の水質は、11年度と比較すると、全体として、横ばいであった。一方、八王子市内を流れる中小河川の多くで水質が改善し、年度平均値が10 mg/Lを超える河川は、城山川のみとなった（11年度は、3河川で超えていた。）。

(イ) 湖沼（小河内ダム貯水池）の水質（COD・全磷）

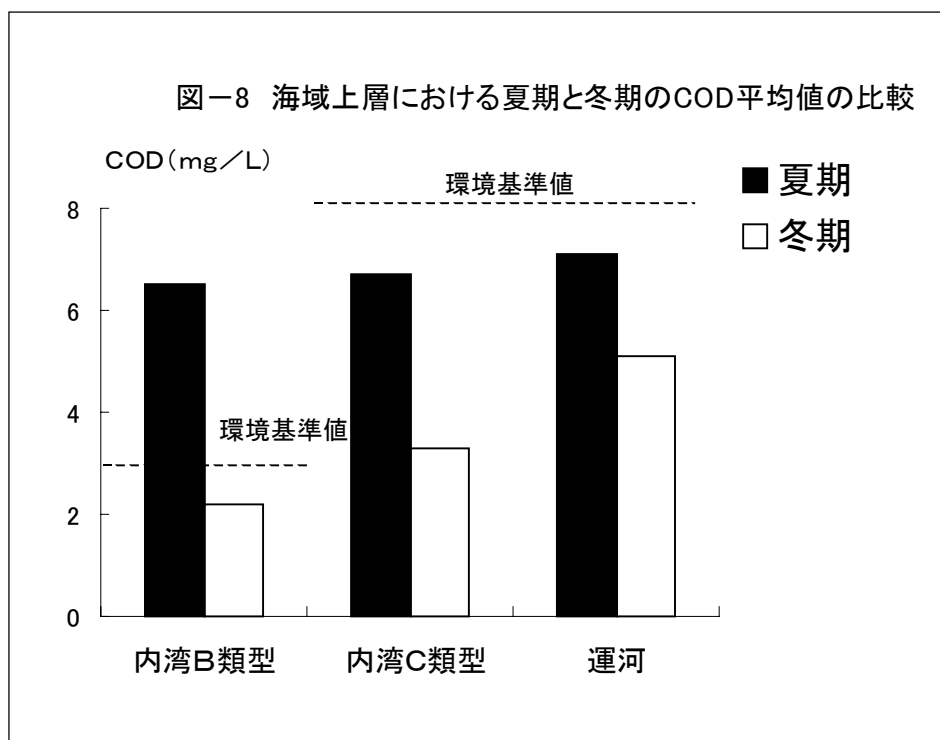
ダム前定点の水質は、COD年度平均値（全層：上、中、下層の平均値）1.4 mg/L、75%値で1.5 mg/L（環境基準 1 mg/L）、全磷は上層の年度平均値で0.009 mg/L（環境基準0.005mg/L）で、環境基準はともに未達成であった。

(ウ) 海域の水質

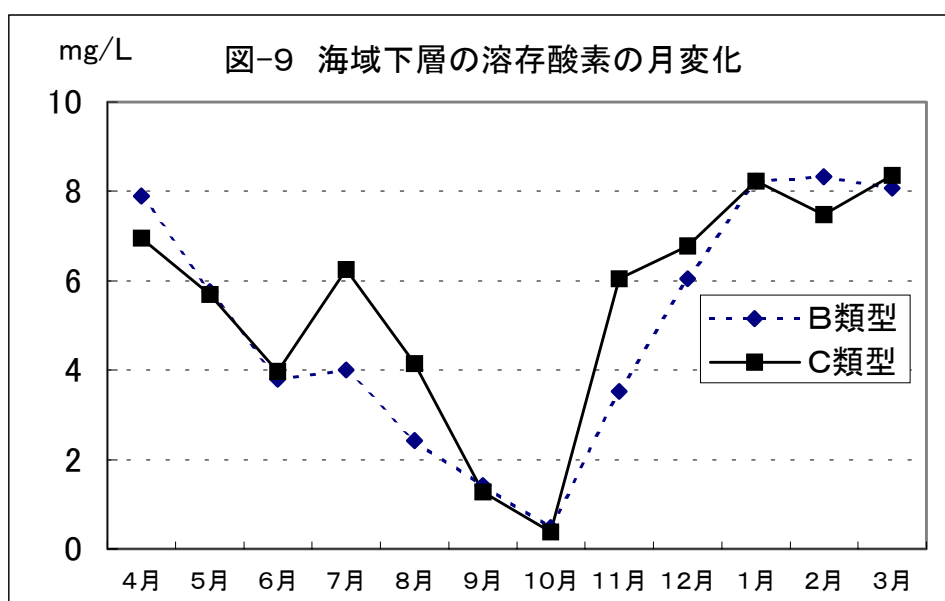
内湾の全層の水質（CODの上層、下層の平均値）は、全地点平均 3.4 mg/Lで、11年度（3.4 mg/L）と同じ値を示した。類型別にみると、B類型（環境基準 3 mg/L）地点の平均値で 3.2 mg/L、C類型（環境基準 8 mg/L）地点の平均値で 3.6 mg/Lであった。

運河の水質（COD）は、全地点平均で 6.5 mg/L（環境基準 8 mg/L）であり、11年度（6.2 mg/L）を、0.3 mg/L上回った。

なお、内湾上層の水質を夏期と冬期について比較すると、夏期は冬期の約 2～3倍の濃度になっている（図-8 参照）。これは、夏期に植物プランクトンの増殖が活発となり、赤潮が発生するためである。この赤潮発生の原因となる全窒素、全磷の上層の濃度（東京都内湾の環境基準点8地点の年度平均）は、それぞれ 2.30 mg/L（環境基準 1 mg/L）、0.181 mg/L（環境基準0.09mg/L）であり、環境基準と比較すると高く、内湾は富栄養化した状況にある。

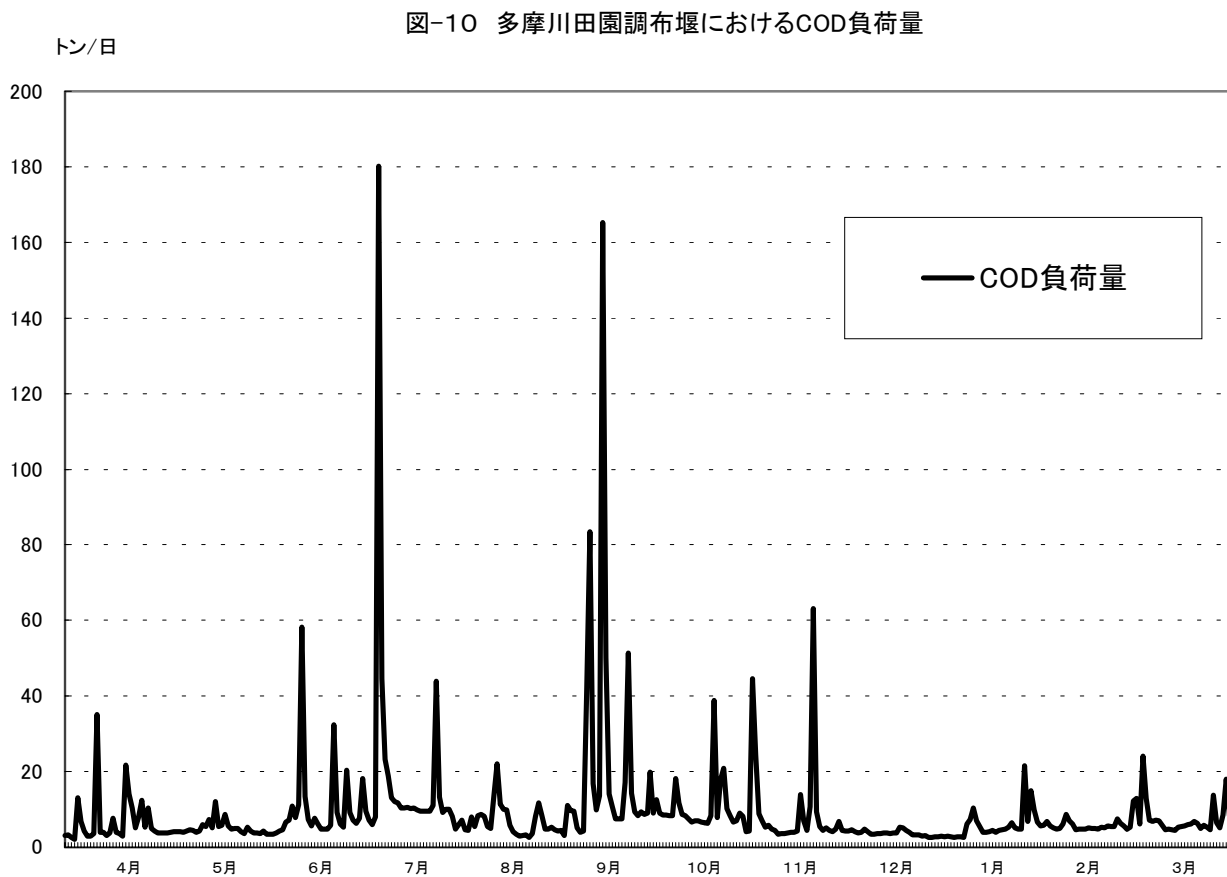


東京湾では夏期を中心に、赤潮が恒常的に発生し、下層の水質は、酸素の少ない状態が夏から秋にかけて続き、このことが、生物の生息を困難にするとともに、青潮の原因ともなっている（図-9 参照）。



(参考) 降雨による影響 (図-10 参照)

降雨時には、都市化により集中的に雨水が河川に流れ込む。このため、河川においては、雨の降り始めに水質が悪化するとともに、汚濁負荷が大きくなる。多摩川の年間の負荷量を図-10に示す。これをみると、雨が降った日にはCODの負荷量が高くなっている。



(2) 地下水

ア 概況調査（図－１１参照）

調査した８６地点のうち、**９地点**で環境基準を超過し、環境基準を超過した項目は、２６項目中３項目であった。その内訳はトリクロロエチレン（１地点）、砒素（１地点）、「硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素」（７地点）である。環境基準を超えた３項目は、過去にも環境基準を超えた項目であり、地下水汚染の原因となりやすい項目といえる。

イ 汚染井戸周辺地区調査

調査した１０８地点のうち**２９地点**で、トリクロロエチレンと「硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素」の２項目が環境基準を超過した。このうち、概況調査で環境基準超過が判明している地点を除く新たな環境基準超過地点は２４地点である。その内訳は、トリクロロエチレン（４地点）と「硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素」（２０地点）とである。

なお、砒素については、１３年度に調査する予定にしている。

ウ 定期モニタリング調査（表－１参照）

調査した１１９地点中**７１地点**で環境基準を超過し、環境基準を超過した項目は、鉛、砒素、四塩化炭素、１,１-ジクロロエチレン、シス-１,２-ジクロロエチレン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、「硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素」の８項目であった。

環境基準超過地点数は経年的に見て横ばいの状況であり、地下水質の改善は進んでいない状況にある。

表－１ 定期モニタリング調査における環境基準超過地点数の経年変化

年 度	測定地点数	超過地点数	測定項目ごとの環境基準超過地点数								
			鉛	砒素	四塩化炭素	１,１-ジクロロエチレン	シス-１,２-ジクロロエチレン	１,１,１-トリクロロエチレン	トリクロロエチレン	テトラクロロエチレン	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素
平成６年度	１１０	３９	－	－	－	－	－	０	１５	２５	－
平成７年度	１２６	５９	－	－	１	１	８	１	２６	３６	－
平成８年度	１２６	５４	－	１	１	３	７	１	１８	３６	－
平成９年度	１２６	７１	２	０	２	２	８	０	２５	４７	－
平成１０年度	１１９	５６	２	２	２	２	５	０	１８	３６	－
平成１１年度	１１８	６５	０	２	２	４	７	０	２３	３７	－
平成１２年度	１１９	７１	３	１	２	１	７	０	２４	４１	４

(注)１ 平成１１年２月に「硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素」が環境基準項目に追加された。

２ 超過地点数は、同一地点において複数項目の環境基準を超えた場合には超過地点数を１として集計したため測定項目ごとの超過地点数の和とはならない。

エ 環境基準を超過した項目と最大濃度

概況調査、汚染井戸周辺地区調査、定期モニタリング調査を通じて、環境基準を超過した項目と、その最大濃度を表-2に示す。

表-2 環境基準を超過した項目と最大濃度

項目	鉛	砒素	四塩化炭素	1,1-ジクロロエチレン	シス-1,2-ジクロロエチレン	トリクロロエチレン	テトラクロロエチレン	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素
最大濃度	0.065	0.011	0.013	0.04	0.22	0.19	1.7	44
環境基準	0.01以下	0.01以下	0.002以下	0.02以下	0.04以下	0.03以下	0.01以下	10以下