

平成27年度大気環境及び水環境の状況等について（概要）

川崎市では、大気汚染防止法、水質汚濁防止法、ダイオキシン類対策特別措置法等に基づき、大気環境及び水環境の状況等に関する調査を実施しています。このたび、平成27年度の結果がまとまりましたので、その概要について次のとおりお知らせします。

平成27年度の大気・水環境の特徴

二酸化窒素（NO₂）は、2年ぶり2回目となる全局で環境基準を達成しました。NO₂濃度は、減少傾向を示しており、大気環境が改善されてきていることが確認されました。

大気環境

- 微小粒子状物質（PM2.5）は、14局中11局で環境基準を達成しました。
- 光化学スモッグ注意報の発令日数は9日、被害者の届出はありませんでした。

水環境

- 人の健康の保護に関する環境基準が設定されている項目は、河川及び海域の全地点で環境基準を達成しました。
- 河川の代表的な汚濁指標である生物化学的酸素要求量（BOD）は、全河川で環境基準を達成しました。
- 海域の代表的な汚濁指標である化学的酸素要求量（COD）は、全地点で環境基準値に適合しました。

1 大気環境の状況

大気の大気環境基準等の達成（適合）状況は、次のとおりです。（測定地点は参考資料5ページを参照）

測定項目	環境基準等達成（適合）状況	前年度比較 (平成26年度→平成27年度)
二酸化窒素（NO ₂ ）	全局で達成	17/18局 → 18/18局
微小粒子状物質（PM2.5）	14局中11局で達成	2/14局 → 11/14局
浮遊粒子状物質（SPM）	全局で達成（長期的評価 ^{※1} ）	18/18局 → 18/18局
	18局中15局で達成（短期的評価 ^{※2} ）	18/18局 → 15/18局
光化学オキシダント（Ox）	全局で非達成	0/9局 → 0/9局
二酸化硫黄（SO ₂ ）	全局で達成	9/9局 → 9/9局
一酸化炭素（CO）	全局で達成	5/5局 → 5/5局
有害大気汚染物質	全地点で達成 (指針値についても全地点で適合)	4/4地点 → 4/4地点
ダイオキシン類	全地点で達成 (一般環境3地点、処理センター周辺8地点)	15/15地点 → 11/11地点

※1 長期的評価：環境基準値に対して、1年間にわたる測定結果についての評価

※2 短期的評価：環境基準値に対して、日々の測定結果についての評価

《NO₂の環境基準達成について》

平成27年度は、前年度に環境基準が非達成であった池上測定局で環境基準を達成し、全局で環境基準を達成しました。NO₂濃度の年平均値は減少傾向を示しており、この要因として、これまでの工場・事業場における環境対策の取組や最新規制適合車への代替が進んだことなどが考えられます。

《PM2.5の環境基準達成率の向上について》

平成27年度は、春から夏にかけて、高濃度日が少なかったため、環境基準達成率が向上しました。平成26年度は、5月30日から6月4日にかけて、気温が高く風が弱かったことから、広域的に高濃度日が連続して発生しましたが、平成27年度は、このような高濃度日が出現したことはありませんでした。

2 水環境の状況

- 公共用水域の環境基準等の達成（適合）状況は、次のとおりです。
（測定地点は参考資料 8 ページを参照）

測定項目	環境基準等達成（適合）状況	前年度比較 （平成 26 年度→平成 27 年度）
人の健康の保護に関する環境基準項目 （健康項目：カドミウム、全シアン等）	河川、海域の全地点で環境基準を達成	19/19 地点 → 20/20 地点
生物化学的酸素要求量（BOD）	3 河川で環境基準を達成 10 河川で「川崎市水環境保全計画」の 環境目標*を達成	3/3 河川 → 3/3 河川 10/10 河川 → 10/10 河川
化学的酸素要求量（COD）	海域の全地点で環境基準値に適合	12/12 地点 → 12/12 地点
全窒素	海域の全地点で環境基準値に不適合	0/12 地点 → 0/12 地点
全リン	海域の 12 地点中 3 地点で環境基準値に適合	3/12 地点 → 3/12 地点
全亜鉛	海域の全地点で環境基準値に適合	6/6 地点 → 6/6 地点
ノニルフェノール	海域の全地点で環境基準値に適合	6/6 地点 → 6/6 地点
直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩	海域の全地点で環境基準値に適合	6/6 地点 → 6/6 地点
ダイオキシン類	河川（水質）	全地点で環境基準を達成
	海域（水質及び底質）	全地点で環境基準を達成

※ 環境基準が設定されていない市内河川にも「川崎市水環境保全計画」により環境目標を設定

- 地下水の環境基準の達成状況は、次のとおりです。

測定項目	環境基準達成状況	前年度比較 （平成 26 年度→平成 27 年度）
地下水の水質汚濁に係る環境基準項目 （トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン等）	測定計画概況調査（市内全体及び新たな汚染の調査）では全地点で達成	26/27 地点 → 24/24 地点
	測定計画継続監視調査（過去の調査で汚染が確認された地点の継続調査）では 25 地点中 9 地点で達成	8/27 地点 → 9/25 地点
	市計画（過去に汚染があり改善した地点及びその周辺調査等、測定計画を補う調査）では全地点で達成	33/33 地点 → 23/23 地点
ダイオキシン類	全地点で達成	10/10 地点 → 5/5 地点

- 土壌の環境基準の達成状況は、次のとおりです。

測定項目	環境基準達成状況	前年度比較 （平成 26 年度→平成 27 年度）
ダイオキシン類	全地点で達成	10/10 地点 → 5/5 地点

【今後の取組】

川崎市では、引き続き環境の状況の把握に努めるとともに、環境基準の達成・維持に向け、関係法令及び川崎市公害防止等生活環境の保全に関する条例や川崎市環境基本計画に基づき、大気汚染防止や水質汚濁防止など、地域環境保全対策を総合的に推進してまいります。

- NO₂については、環境基準の安定的な達成維持と更なる環境濃度の低減を目指し、工場・事業場の対策とあわせて、低公害・低燃費車の普及促進、エコドライブの徹底などの自動車排出ガス対策を継続して推進してまいります。
- PM_{2.5} 及び光化学オキシダントについては、広域での対策が必要であることから、近隣自治体と連携を図り、ガソリンペーパーの対策など原因物質の一つである揮発性有機化合物（VOC）の削減対策とともに、PM_{2.5} の発生源の把握や生成機構の解明に向けた取組を推進してまいります。

詳細につきましては、別紙「平成 27 年度大気環境及び水環境の状況等について（資料編）」を御覧ください。

問い合わせ先	
大気環境に関すること	川崎市環境局環境対策部大気環境課 電話 044-200-2515 内線 30201
水環境に関すること	川崎市環境局環境対策部水質環境課 電話 044-200-2519 内線 30202

これまでの大気・水環境の推移と現在の状況

1 主な大気環境の推移

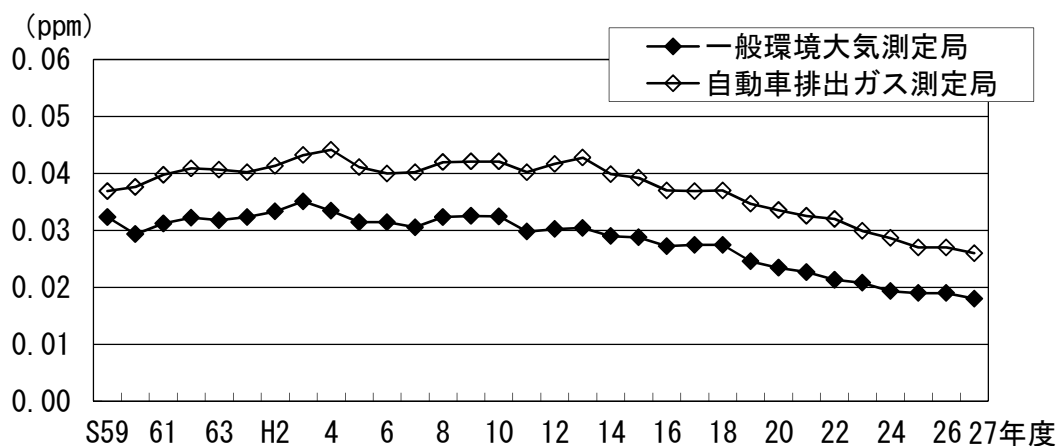
平成 25 年度に初めて全局で環境基準を達成した二酸化窒素 (NO₂) は、平成 27 年度も全局達成しました。浮遊粒子状物質 (SPM) も改善傾向が見られます。工場・事業場による環境対策の取組や最新規制適合車への代替が進んだことなどにより大気環境は改善傾向にあります。

しかし、微小粒子状物質 (PM2.5) や光化学オキシダントについては環境基準が非達成であり、今後も対策が必要です。

○ 二酸化窒素 (NO₂)

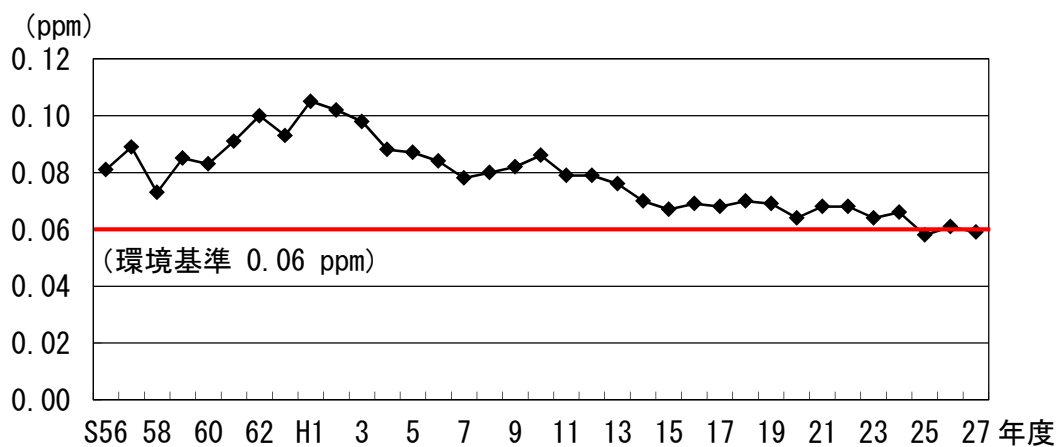
NO₂濃度の年平均値は、平成 3~4 年度をピークに減少傾向にあります。

NO₂濃度の年平均値はピーク時から比較すると、一般環境大気測定局で約 49%、自動車排出ガス測定局で約 41%減少しました。道路沿道に設置した自動車排出ガス測定局の濃度が高いため、自動車排出ガスによる影響が大きいことがわかります。



NO₂濃度の年平均値の経年推移

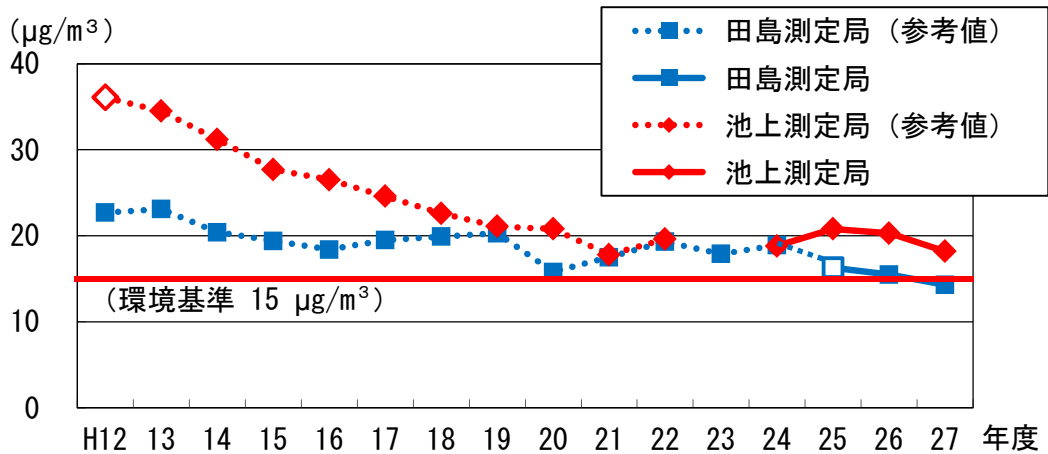
環境基準は、平成 25 年度に初めて全局 (18 局) で達成し、その後、平成 26 年度には自動車排出ガス測定局である池上測定局 1 局で基準を超過しましたが、平成 27 年度には再び全局で環境基準を達成しました。



池上測定局の NO₂ の 98% 値 (環境基準の評価指標) の経年推移

○ 微小粒子状物質 (PM2.5)

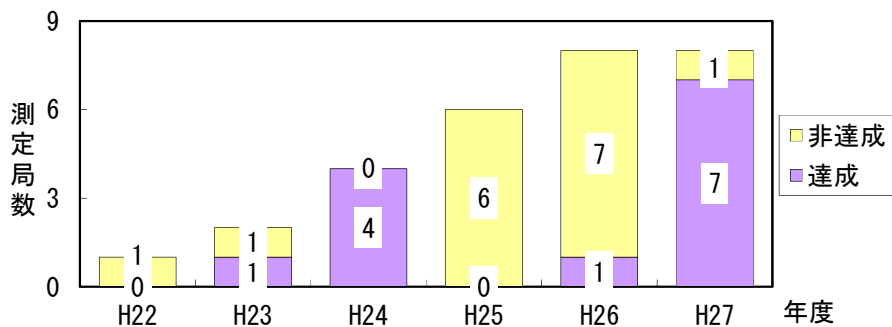
PM2.5 濃度の年平均値は、測定開始以降減少傾向にあります。



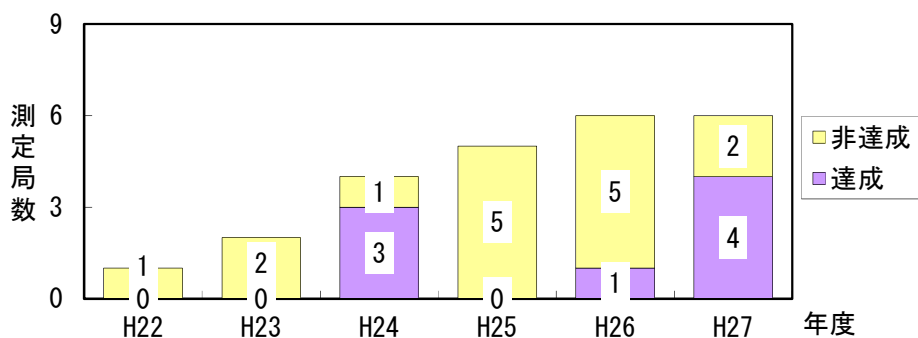
- (注1) 点線は、国が定める認定機種による測定ではないため参考値です。
- (注2) 白抜きマーカの年度は、有効測定日数が250日に達していないため参考値です。
- (注3) 池上測定局の平成23年度は機器の不具合により欠測となりました。

PM2.5 濃度の年平均値の経年推移

環境基準は、一般環境大気測定局 (8局) では、田島、川崎、幸、中原、高津、宮前、麻生測定局の7局で達成しました。自動車排出ガス測定局 (6局) では、二子、宮前平駅前、本村橋、柿生測定局の4局で達成しました。



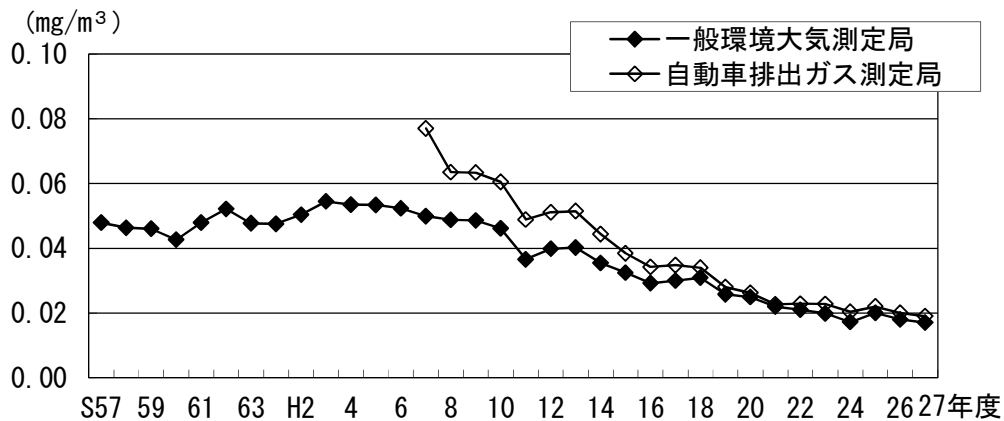
PM2.5 の環境基準達成局数の経年推移 (自動車排出ガス測定局)



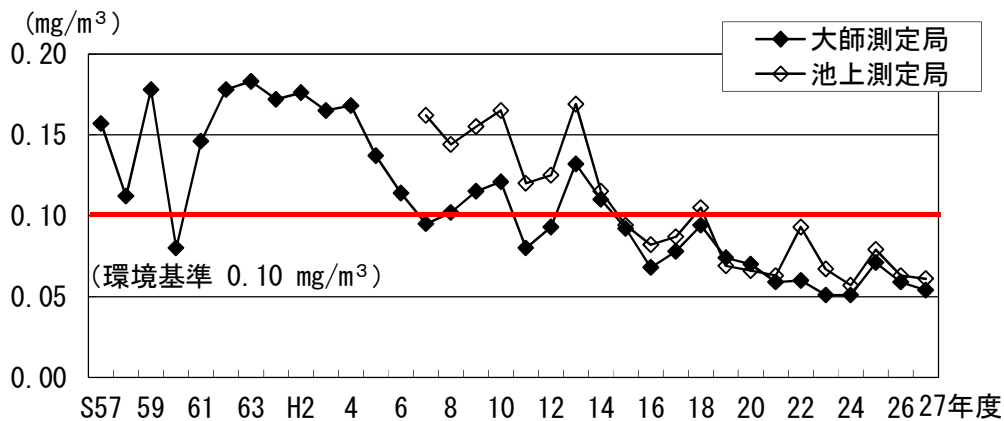
PM2.5 の環境基準達成局数の経年推移 (自動車排出ガス測定局)

○ 浮遊粒子状物質（SPM）

浮遊粒子状物質濃度の年平均値は減少傾向にあり、一般環境大気測定局では平成3年度のピーク時から約69%、自動車排出ガス測定局では平成7年度の測定開始以降約75%減少しました。主な移動発生源と考えられるディーゼル車の排ガス対策が進んだことにより、一般環境大気測定局と自動車排出ガス測定局の濃度に差がなくなっています。



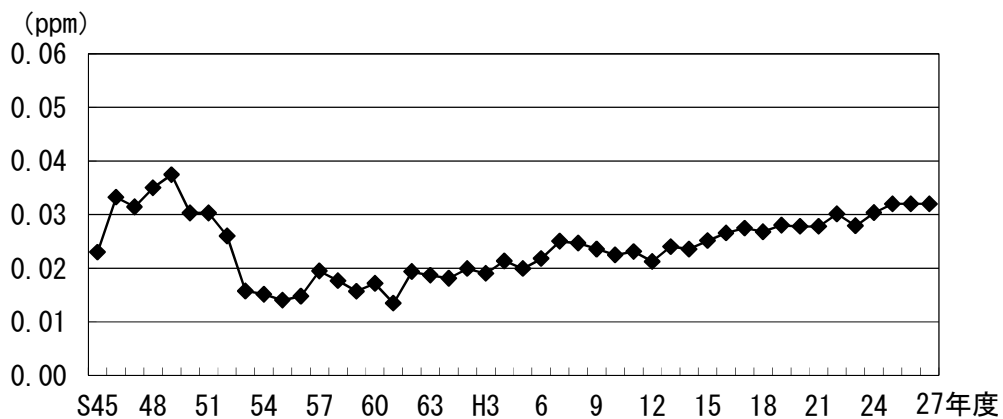
浮遊粒子状物質濃度の年平均値の経年推移



浮遊粒子状物質濃度の2%除外値（環境基準の評価指標）の経年推移

○ 光化学オキシダント（Ox）

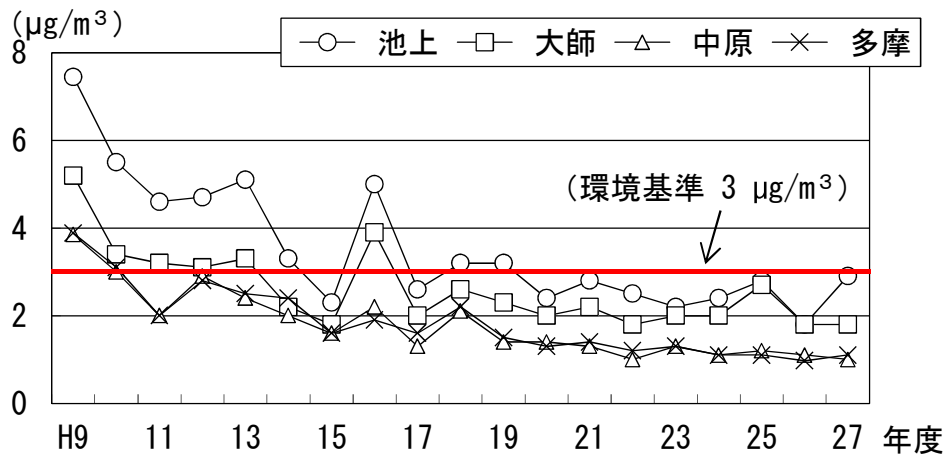
光化学オキシダント濃度の年平均値は、近年では微増傾向にあります。今後も、揮発性有機化合物対策などを進めていきます。



光化学オキシダント濃度（一般環境大気測定局平均）の経年推移

○ ベンゼン（有害大気汚染物質）

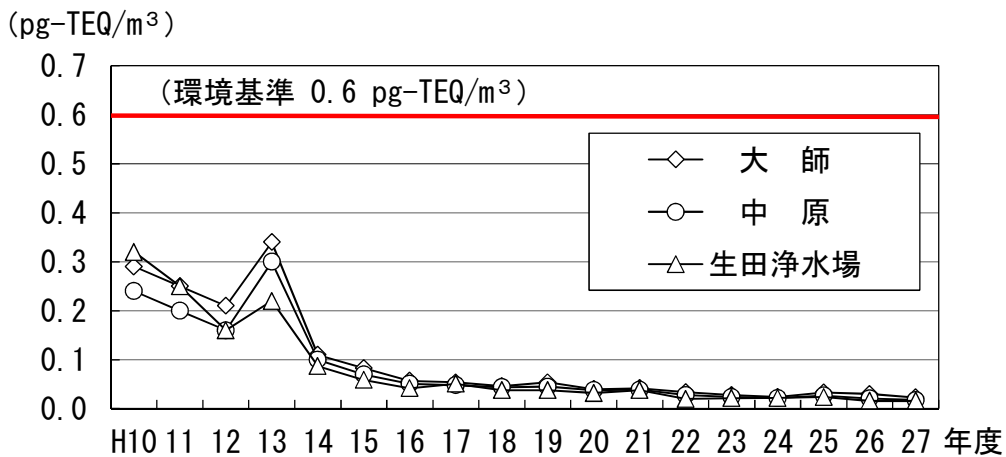
有害大気汚染物質のうち、測定開始当初、環境基準の非達成であったベンゼンについては、ガソリン中のベンゼン削減や、工場からの排出削減などにより低減し、近年では環境基準（ $3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ）を下回って横ばいに推移しています。



ベンゼンの年平均値の経年推移

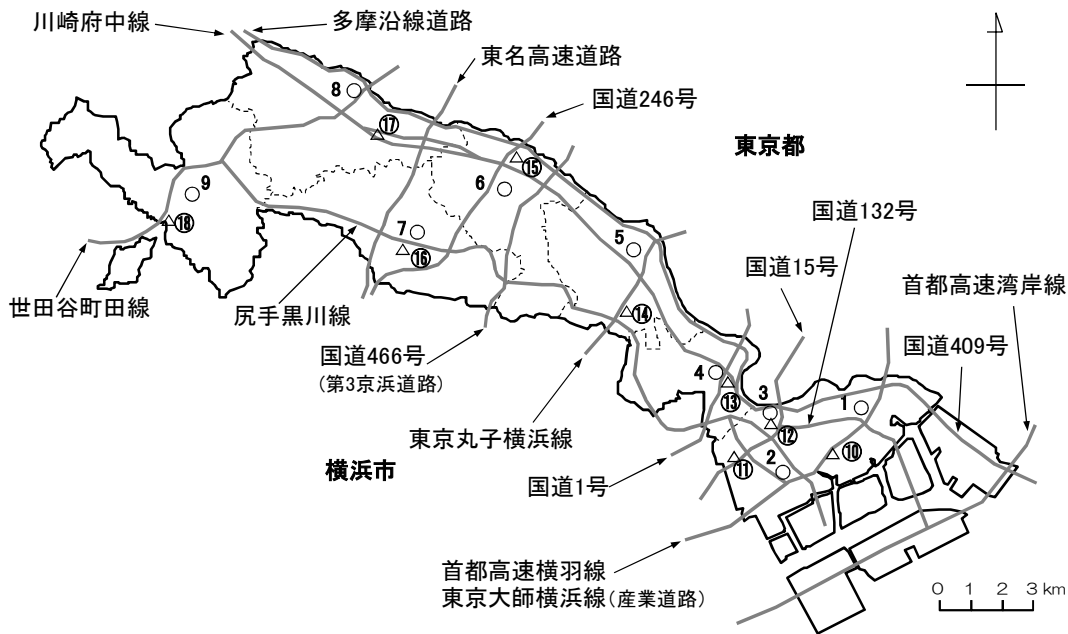
○ ダイオキシン類

測定開始から環境基準を達成していましたが、更に発生源対策が進んだことにより、濃度は減少し、近年では低濃度でほぼ横ばいに推移しています。



ダイオキシン類の年平均値の経年推移

【大気測定地点】



○一般環境大気測定局	1	大田島
	2	川崎幸
	3	中原前
	4	宮津
	5	宮前
	6	多摩※
	7	多摩※
	8	多摩※
	9	多摩※
△自動車排出ガス測定局	10	池上
	11	日進町
	12	市役所前
	13	遠藤町
	14	中原平和公園
	15	二子
	16	宮前平駅前
	17	本村橋
	18	柿生

	目的	主な測定項目
○一般環境大気測定局	地域の大气環境を測定	二酸化窒素、浮遊粒子状物質、光化学オキシダント、二酸化硫黄、PM2.5、気象(気温、風速等)等
△自動車排出ガス測定局	自動車走行に起因する大気環境を測定	二酸化窒素、浮遊粒子状物質、PM2.5、一酸化炭素等

※有害大気汚染物質の一部及びダイオキシン類については、多摩区の生田浄水場で調査を実施。

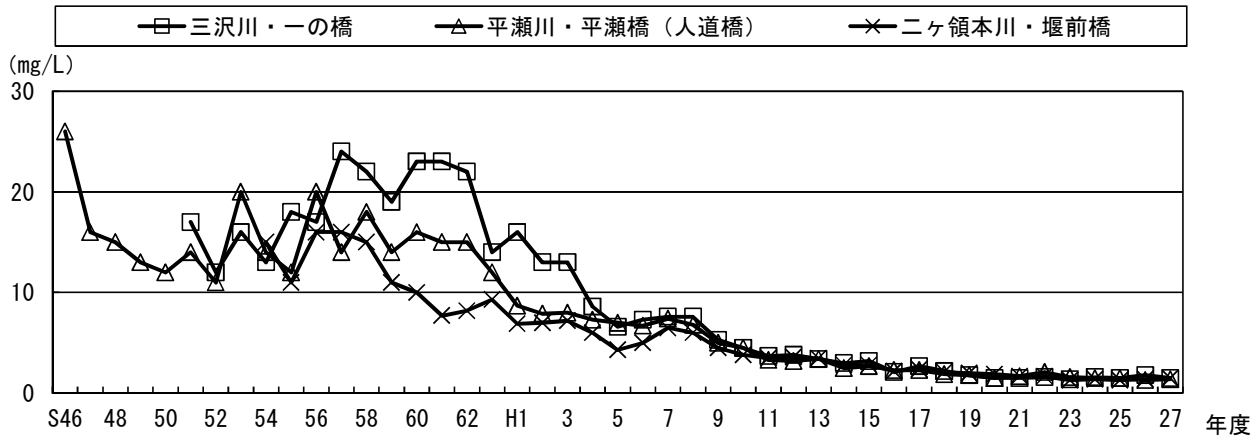
大気環境の状況の詳細な情報は、資料編 1 ページから 26 ページをご覧ください。

2 主な水環境の推移

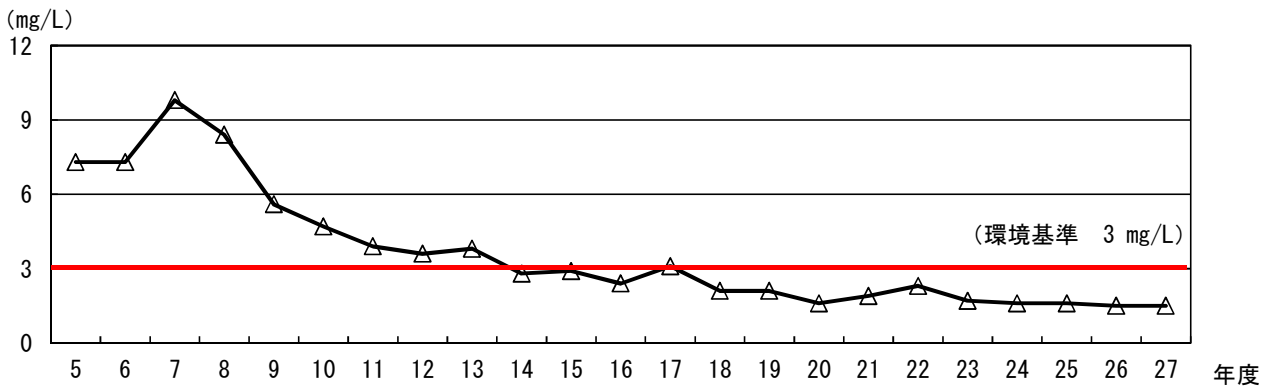
河川の生物化学的酸素要求量（BOD）、海域の化学的酸素要求量（COD）については、生活排水対策（下水道の普及等）や工場・事業場の排水対策により大きく改善し、環境基準値を下回っています。海域の全窒素、全磷については改善傾向が見られるものの、現在も富栄養化の状態にあることから、今後も対策が必要です。

○ 河川の生物化学的酸素要求量（BOD）

下図は多摩川水系のBODの年間平均値の経年推移を示しています。河川のBODは大きく改善し、平成20年度頃からは低濃度で横ばいに推移しています。昭和46年度に最も高かった平瀬川では、BOD濃度が95%減少しました。



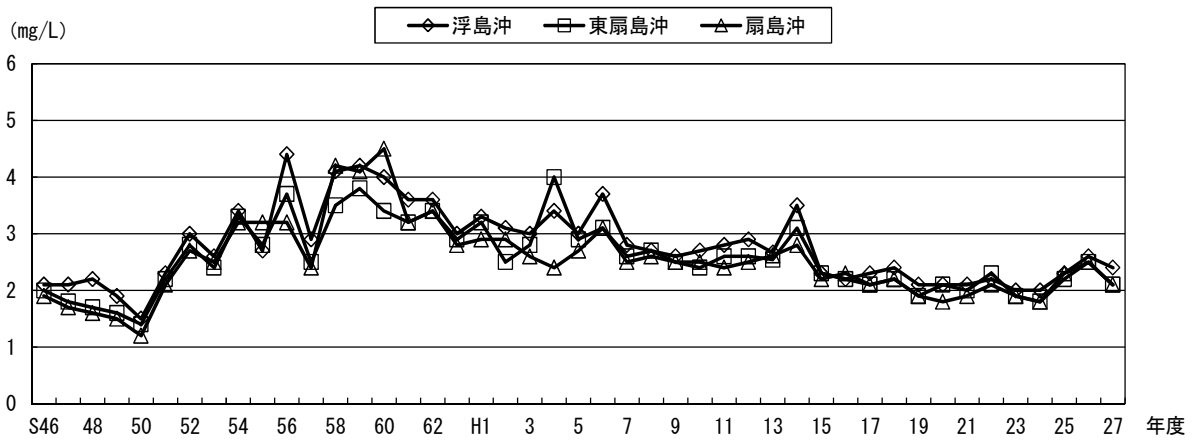
多摩川水系のBODの年間平均値の経年推移



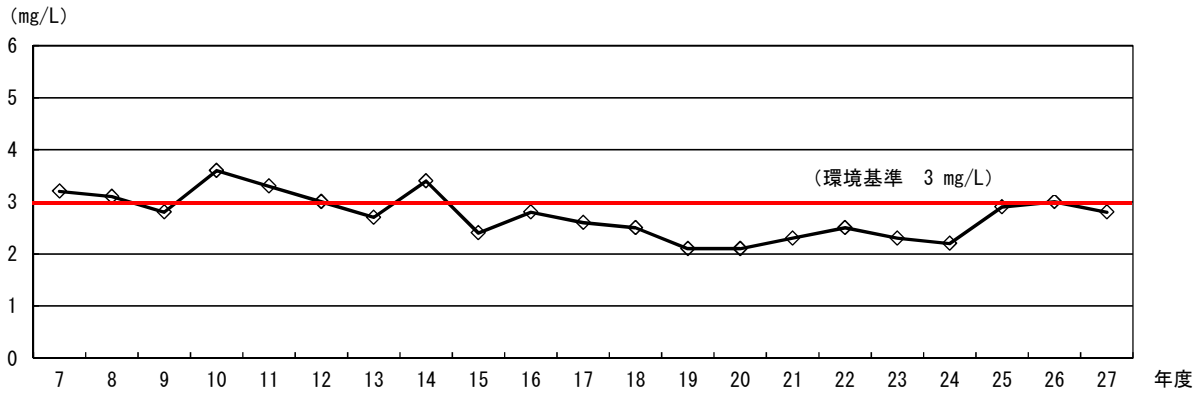
平瀬川・平瀬橋 (人道橋) のBOD75%水質値 (環境基準の評価指標) の経年推移

○ 海域の化学的酸素要求量 (COD)

下図は川崎港沖合部の海域の COD の年間平均値の経年推移を示しています。海域の COD は、昭和 60 年頃をピークに改善傾向にあります。

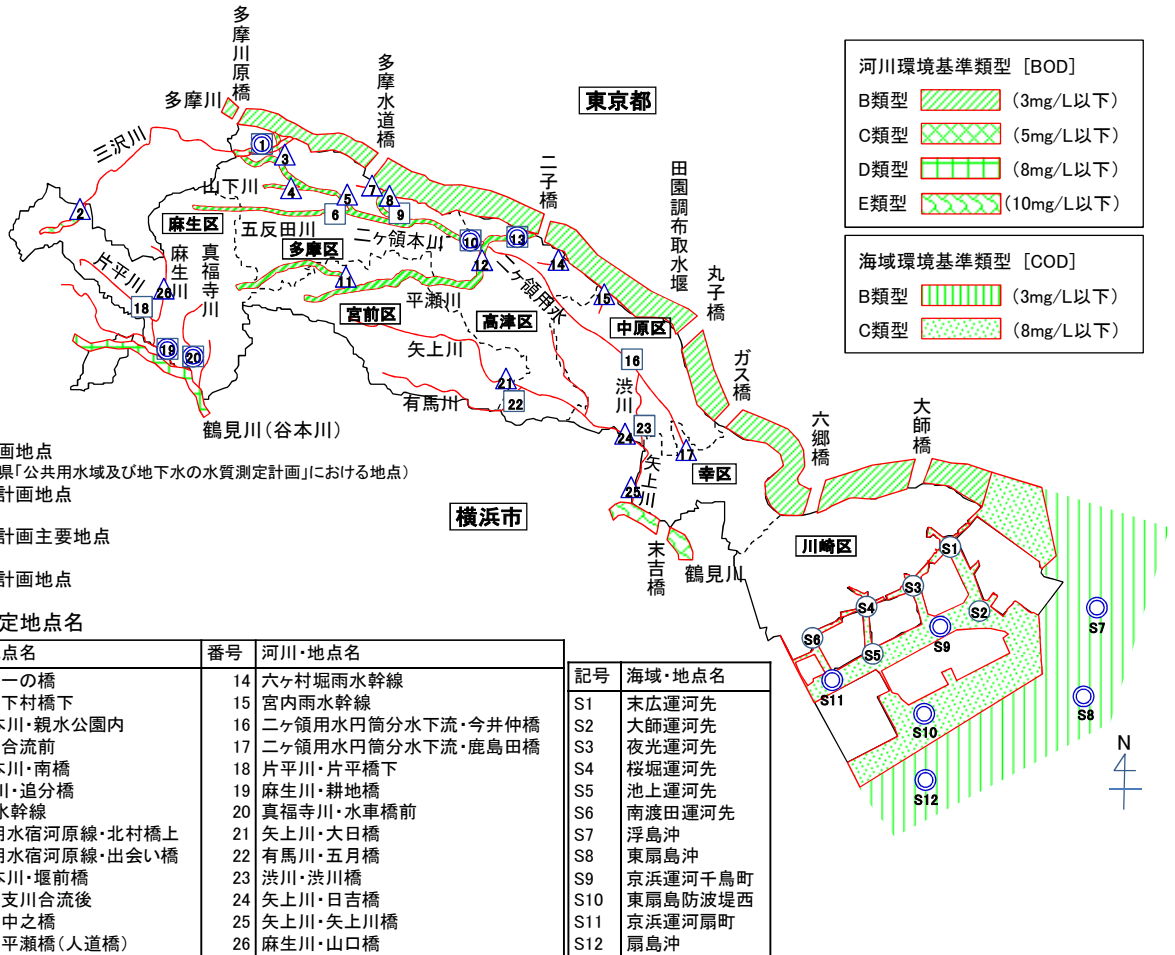


海域・B類型の COD の年間平均値の経年推移



浮島沖の COD75%水質値 (環境基準の評価指標) の経年推移

水質測定地点



水環境の状況の詳細な情報は、資料編 27 ページから 52 ページをご覧ください。