

第1章 環境の現況

1 大気汚染

現在、私たちが吸っている空気は、化石燃料などを利用する工場・事業所から排出されるばい煙や、自動車排ガスなど様々な要因により汚染されています。その原因汚染物質として、二酸化いおう、浮遊粒子状物質、二酸化窒素、光化学オキシダントなどがあげられます。

西尾市では、平坂中学校と東部中学校に大気自動測定器を設置し監視を行っております。

また、西尾市が設置しているもの以外については、愛知県が愛厚ホーム西尾苑及び西尾市役所一色支所に大気観測所を設置し監視を行っています。

平成23年度のこれらの測定所で測定した結果は次のとおりです。

測定場所の図

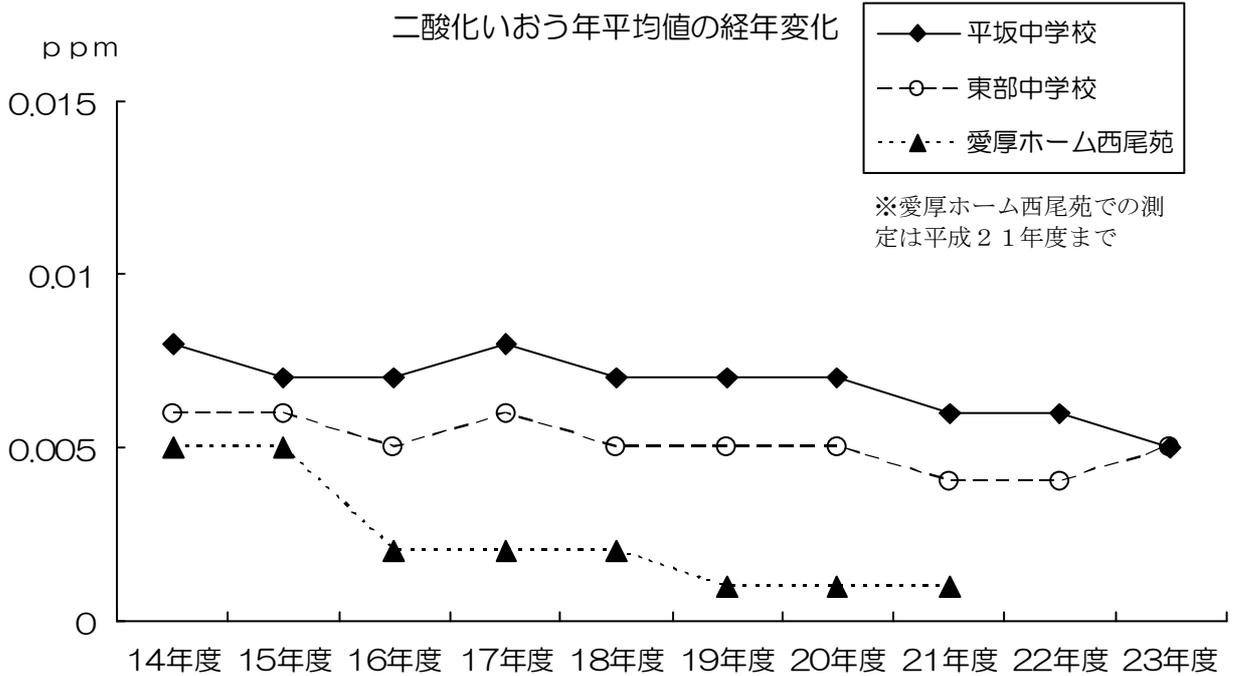


(1) 二酸化いおう (SO₂)

単位：ppm

| 測定場所 | 年平均値 | 環境基準の適否 |
|-------|-------|---------|
| 平坂中学校 | 0.005 | — |
| 東部中学校 | 0.005 | — |

※データ集計機器故障による欠測データが多いため参考値。環境基準の適否は判断していない。



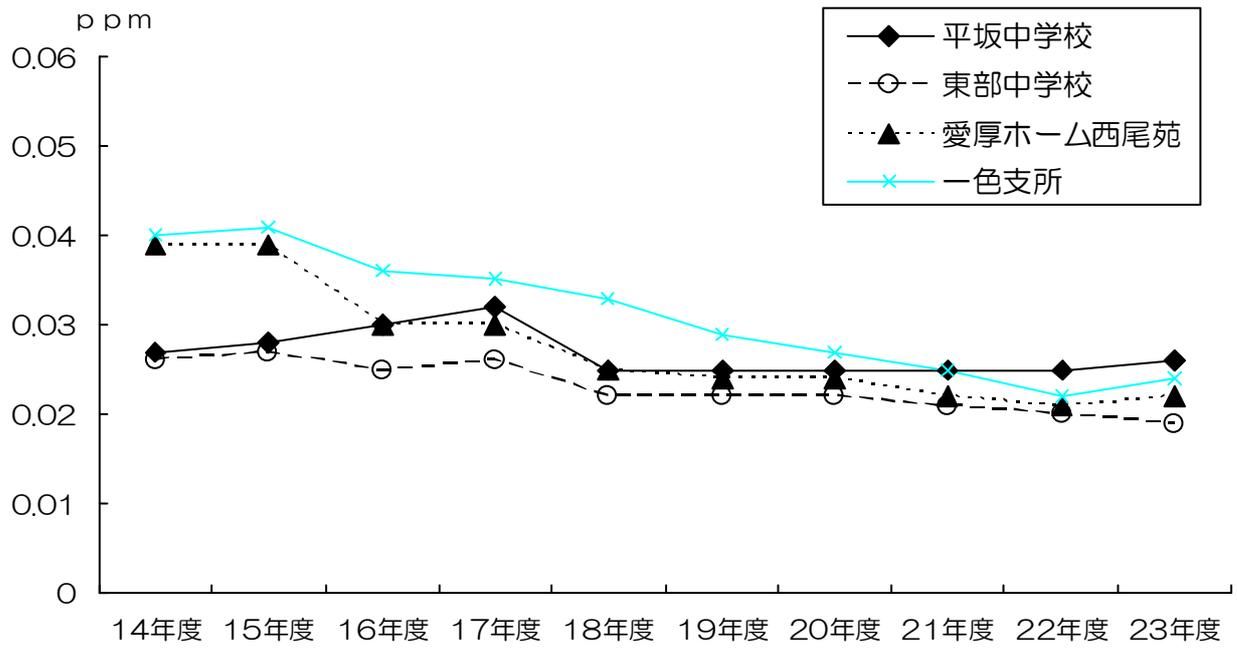
(2) 浮遊粒子状物質 (SPM)

単位：mg/m³

| 測定場所 | 年平均値 | 日平均値の2%除外値 | 環境基準の適否 (短期的評価) |
|----------|-------|------------|-----------------|
| 平坂中学校 | 0.026 | — | — |
| 東部中学校 | 0.019 | — | — |
| 愛厚ホーム西尾苑 | 0.022 | 0.050 | × |
| 一色支所 | 0.024 | 0.057 | × |

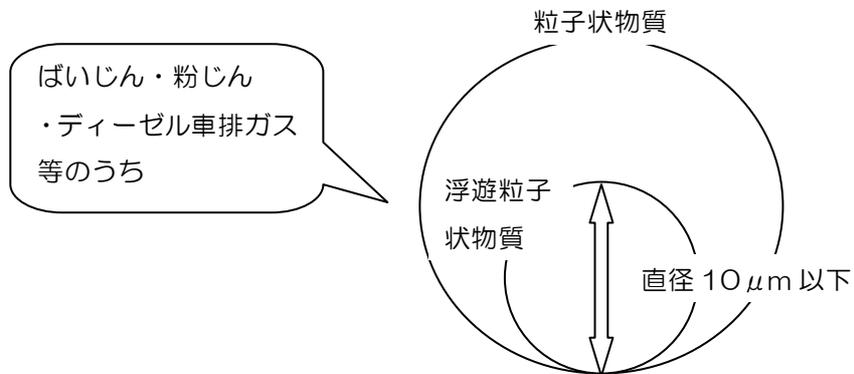
※平坂中学校、東部中学校については、データ集計機器故障による欠測データが多いため参考値。環境基準の適否は判断していない。

浮遊粒子状物質年平均値の経年変化



浮遊粒子状物質の環境基準（短期的評価）

日平均値が $0.10\text{mg}/\text{m}^3$ 以下であり、かつ1時間値が $0.20\text{mg}/\text{m}^3$ 以下であること。



(3) 二酸化窒素 (NO₂)

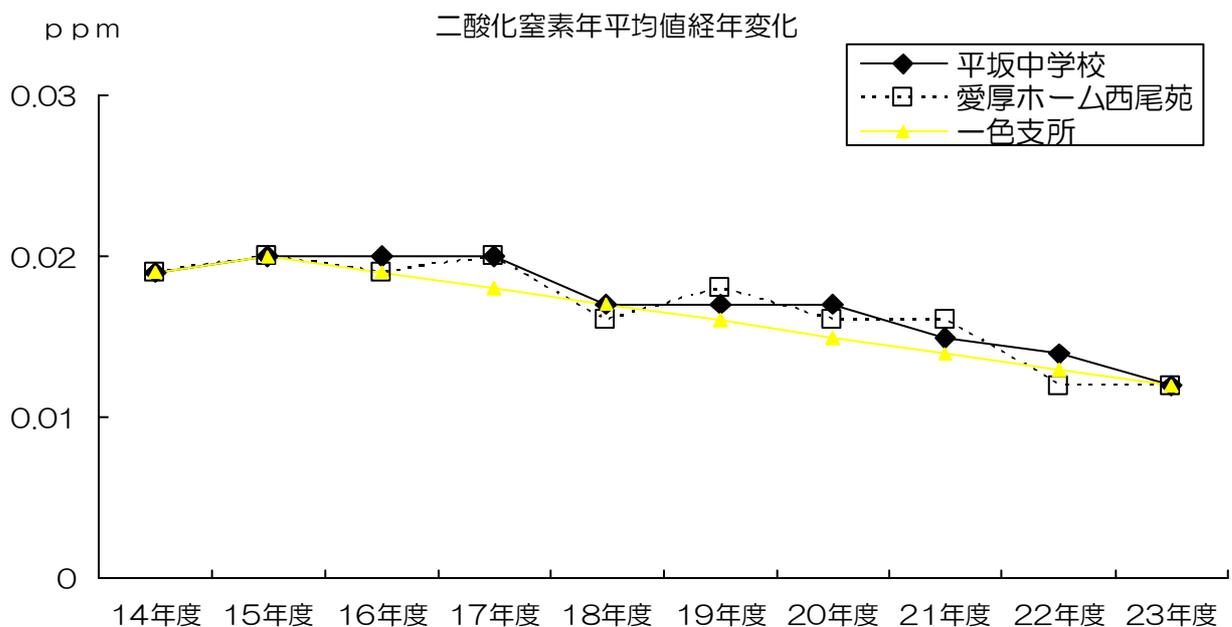
単位：ppm

| 測定場所 | 年平均値 | 日平均値の年間 98%値 | 環境基準の適否 |
|----------|-------|-----------------|---------|
| 平坂中学校 | 0.012 | — | — |
| 愛厚ホーム西尾苑 | 0.012 | 0.026 | ○ |
| 一色支所 | 0.012 | 0.030 | ○ |

※平坂中学校については、データ集計機器故障による欠測データが多いため参考値。環境基準の適否は判断していない。

ppm (parts per million) とは

100 万分中のいくつであるかを示す分率で、ごく微量の物質の濃度や含有量を表すのに用います。大気汚染では1 m³の大気中に1 cm³の汚染物質が含まれている状態を1 ppmで表します。



二酸化窒素の環境基準

1時間値の日平均値が0.04ppmから0.06ppmまでの範囲内又は、それ以下であること。

環境基準の長期的評価

0.06ppm以下（1日平均値）の日数が年間を通じて98%以上維持されること。

日平均値の年間98%値とは

日平均値を低いほうから順に並べ98%目に当たる値のことで、この値が0.06ppm以下であれば環境基準の長期的評価に適合していることとなります。

(4) ダイオキシン類

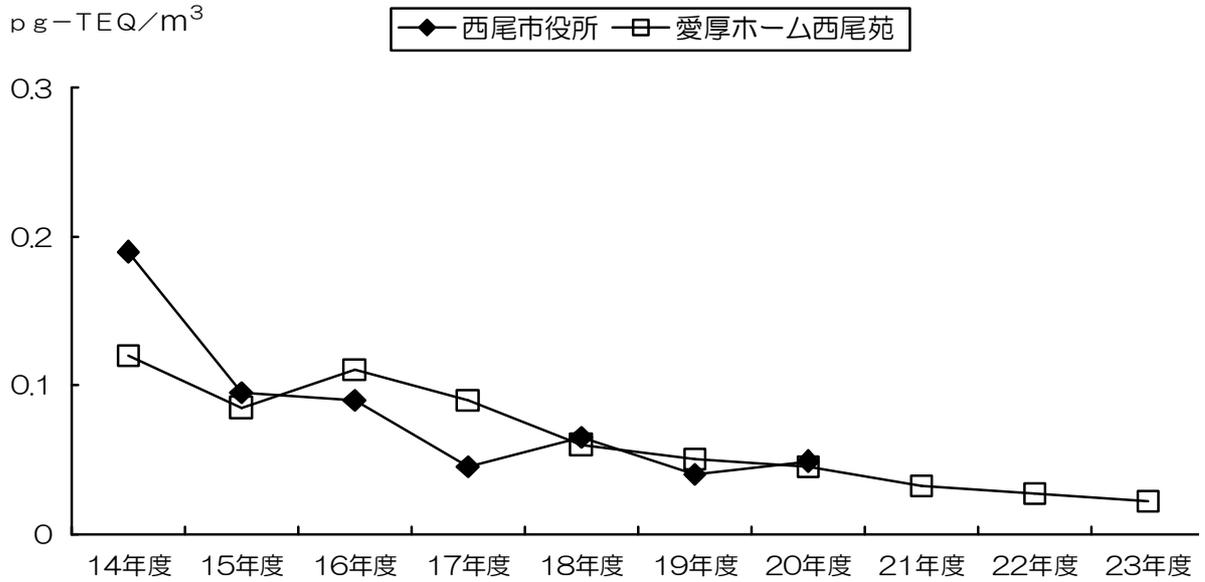
単位：pg-TEQ/m³

| 測定場所 | 年平均値 | 環境基準の適否 |
|-----------------------|-------|---------|
| 愛厚ホーム西尾苑 (22年度測定値) | 0.022 | ○ |

ダイオキシン類の環境基準値 0.6pg-TEQ/m³以下

pg-TEQとは
 ダイオキシン類は構造のよく似た化合物の総称で、毒性の最も強いといわれている2、3、7、8-テトラクロロジベンゾジオキシンを1として、他の化合物の毒性換算したものの合計を表しています。p(ピコ)gは10⁻¹²gを示しています。

ダイオキシン類の経年変化



※西尾市役所庁舎測定は、平成20年度をもって廃止

(5) 光化学オキシダント

単位：ppm

| 測定場所 | 昼間年平均値 | 昼間の1時間値が 0.06ppmを超えた時間数 | 環境基準の 適否 |
|----------|--------|----------------------------|-------------|
| 愛厚ホーム西尾苑 | 0.027 | 357 | × |
| 一色支所 | 0.031 | 384 | × |

光化学オキシダントの環境基準

1時間値が0.06ppm以下であること。

環境基準の長期的評価

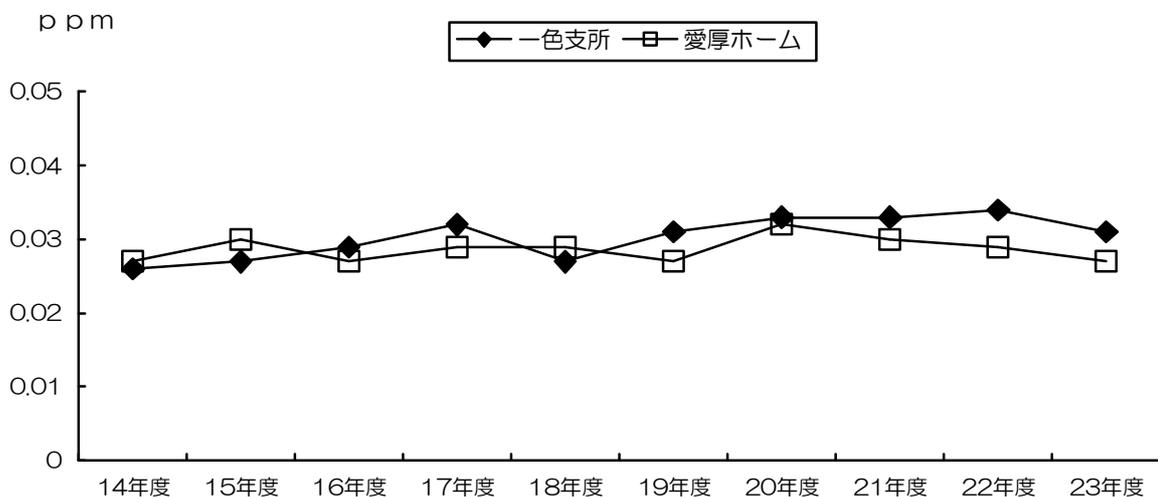
年間を通じて1時間値が0.06ppm以下であること。ただし5時から20時の昼間時間帯について評価する。

光化学オキシダントとは

光化学オキシダントは大気中のオゾン(O₃)、パーオキシアセチルナイトレート(PAN)などの酸化力の強い化合物の総称で、春から夏の、日差しが強く、風が弱く、気温が高い、といった気象条件下で発生しやすく、高濃度になると目を刺激し呼吸器などの内臓に悪影響を及ぼすといわれています。

光化学オキシダントの監視結果については、「環境省大気汚染物質広域監視システム(そらまめ君 <http://soramame.taiki.go.jp/>)」ホームページで公開されています。西尾市だけでなく、全国各地の監視結果を閲覧できます。

光化学オキシダント年平均値の経年変化



光化学スモッグ予報及び注意報の発令回数

| 平成23年度 | 発令条件 | 愛知県内 | 西三河地域 |
|--------|---------------------------------|------|-------|
| 予報 | 1時間値0.08ppm以上で、 上昇の可能性がある際発令 | 5回 | 0回 |
| 注意報 | 同測定値が0.12ppm となった際に発令 | 1回 | 0回 |

*県内での警報・重大警報発令の実績はありません。

2 水質汚濁

水は水道用水、工業用水、農業用水等の大切な資源として利用されるばかりではありません。川辺は、レクリエーションや憩いの場として潤いと安らぎを与えてくれるなど、私たちの生活に密接に関係しています。

このため、本市においては、市内の主要な河川、海域について水質調査等による監視を続けています。しかし近年は、人口の集中と生活様式の変化に伴い、特に中小河川で生活排水による汚濁が進んでいます。公共下水道などの整備も進んでおり水質は徐々に改善されてきていますが、それでも生活排水による影響は水質汚濁の半分以上を占め、その対策は現在も重要な課題となっています。

(1) 主要河川等の状況

本市では河川水質の汚濁状況を監視するため、県と協調して主要河川の水質調査を毎年行っています。環境基準が設定されているのは矢作川①、矢作古川②、鹿乗川③、朝鮮川④の4河川で、BODは環境基準に適合していました。(平成22年度愛知県調査結果)

環境基準の設定されていないその他の河川等の中では、市街地を流れる北浜川⑩、堀割川⑫、中柴川Ⅲ、や古川用水東部幹線⑲⑳、排水路⑮⑰でBODが比較的高い結果となり、生活排水の影響を受けていると思われます。

調査地点の地図



BODの調査結果

| 河川名 | 調査場所 | 環境基準の類型 | 75%水質値 | 環境基準 | 環境基準の適否 |
|------|--------|---------|--------|------|---------|
| 矢作川 | ①米津橋 | B | 0.6 | 3 | ○ |
| 矢作古川 | ②古川頭首工 | C | 1.9 | 5 | ○ |
| 鹿乗川 | ③米津小橋 | C | 3.5 | 5 | ○ |
| 朝鮮川 | ④坂下小橋 | C | 3.0 | 5 | ○ |

(愛知県による平成22年度の測定結果)

BOD=生物化学的酸素要求量 (Biochemical Oxygen Demand)

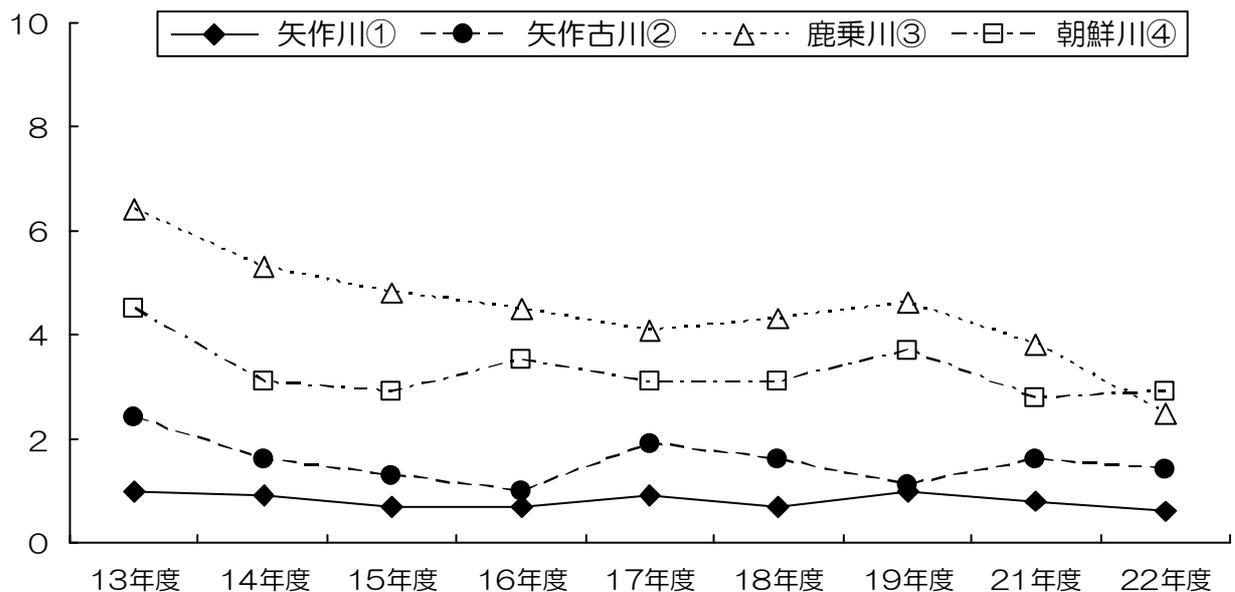
有機物による水の汚れの程度を示す指標となっており、この値が5以上では魚がすみにくくなります。

75%水質値とは

測定値を低いほうから並べて75%目に当たる数値を指します。環境基準との比較については、BOD・CODについては75%値を、全窒素や全燐は平均値を用いて評価しています。

BOD 年平均値の経年変化

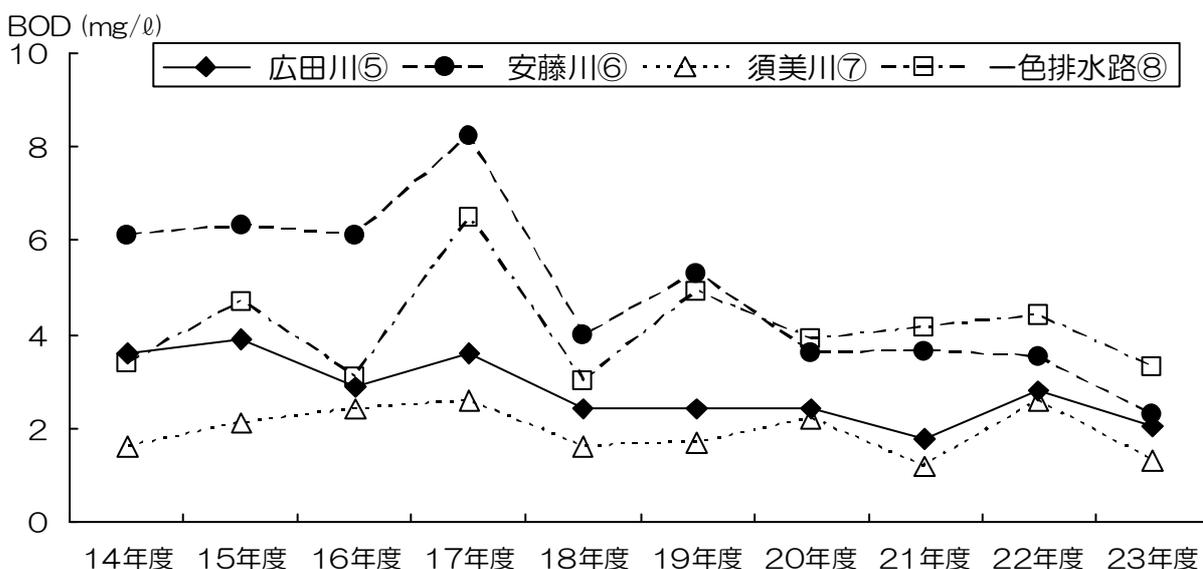
BOD (mg/l)



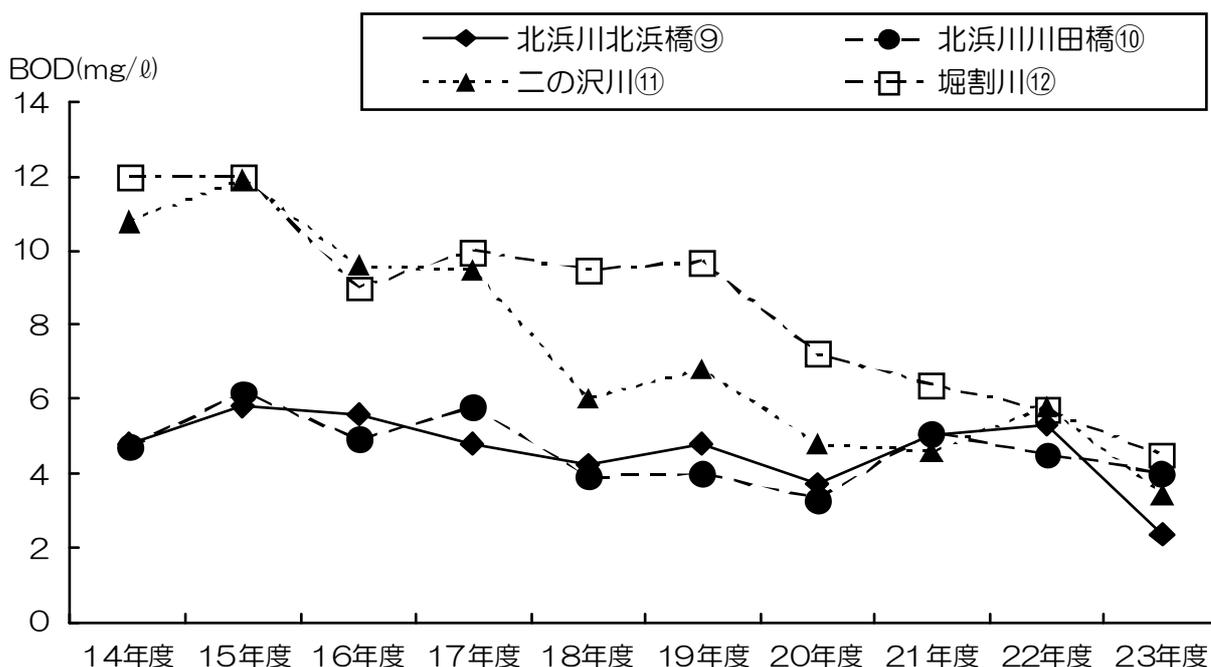
環境基準の類型とは

河川的环境基準における類型は利水目的に応じて次表の6段階に定められています。

| 類型 | 利水目的の内容 |
|----|------------------------------|
| AA | 水道 1 級 自然環境保全及びA以下の欄に掲げるもの |
| A | 水道 2 級 水産 1 級 水浴及びB以下の掲げるもの |
| B | 水道 3 級 水産 2 級及びC以下の欄に掲げるもの |
| C | 水産 3 級 工業用水 1 級及びD以下の欄に掲げるもの |
| D | 工業用水 2 級 農業用水及びEの欄に掲げるもの |
| E | 工業用水 3 級 環境保全 |



※23年度の須美川のBOD値は、測定値に測定限界値0.5 mg/l以下の値が含まれており、0.5 mg/l以下の値は0.5 mg/lとして平均値を算出。



| 測定番号 | 河川等測定地点 | BOD(mg/ℓ) |
|------|----------------------|-----------|
| ⑬ | 西浅井工業団地排水路 野島橋 | 2.6 |
| ⑭ | 北浜川 北浜川水門 | 3.825 |
| ⑮ | 江川排水路 細川樋門 | 6.825 |
| ⑯ | 古川用水西部幹線 東実録第二樋門 | 2.975 |
| ⑰ | 一色排水路 前野排水機場 | 7.425 |
| ⑱ | 藤江排水路 藤江排水機場 | 3.25 |
| ⑲ | 古川用水東部幹線西線 酒手島第一排水機場 | 7.775 |
| ⑳ | 古川用水東部幹線 生田排水機場 | 9.6 |
| ㊦ | 中央幹線排水路 宇津野橋 | 5.475 |
| ㊦ | 矢崎川 赤坂橋 | ※0.875 |
| ㊦ | 矢崎川 通学橋 | ※1.125 |
| ㊦ | 矢崎川 丸山橋 | ※0.5 |
| ㊦ | 玉池放流口 | 0.975 |
| ㊦ | 友国工業用地調整池 | 3.725 |
| ㊦ | 八幡川 浜田橋 | 0.775 |
| ㊦ | 鳥羽川 野口自転車店付近 | ※0.625 |
| ㊦ | 鳥羽排水路 市営幡豆第3住宅 | 4.85 |
| ㊦ | 小野ヶ谷川 天王下橋 | ※0.875 |
| ㊦ | 中柴川 上流(下風越 37-2) | ※0.8 |
| ㊦ | 中柴川 (下流)幡豆力ネキ水産(株) | 4.95 |
| ㊦ | 森川 神前橋上流岡田屋付近 | 4.625 |
| ㊦ | 洲崎川 川口屋付近 | 1.325 |
| ㊦ | 鹿川 烏帽子橋付近 | 05.25 |

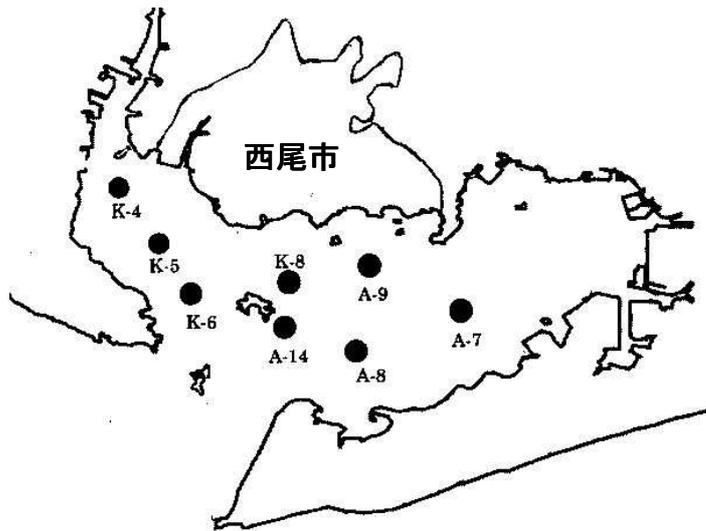
※を記した BOD 値は、測定値に測定限界値 0.5 mg/ℓ以下の値が含まれており、0.5 mg/ℓ以下の値は 0.5 mg/ℓとして平均値を算出。

(2) 西尾地先海域の状況

海域につきましては、県が西尾市の沖合いの三河湾について定期的に調査を行っており、その結果の概要は次の表のとおりです。(愛知県による平成22年度測定結果)

COD(化学的酸素要求量)、全窒素はすべての地点で、全磷は4地点で基準不適合となっており、これらのことから依然として生活排水による水質汚濁がみられることを示しています。

測定場所



COD

単位: mg/l

| 測定場所 | 環境基準の類型 | 基準値 | 75%水質値 | 環境基準の適否 |
|------|---------|-----|--------|---------|
| K-4 | A | 2 | 3.9 | × |
| K-5 | A | 2 | 3.1 | × |
| K-6 | A | 2 | 3.1 | × |
| A-7 | A | 2 | 3.7 | × |
| A-8 | A | 2 | 3.0 | × |
| A-9 | A | 2 | 3.6 | × |

全窒素

単位: mg/l

| 測定場所 | 環境基準の類型 | 基準値 | 年平均値 | 環境基準の適否 |
|------|---------|-----|------|---------|
| K-4 | Ⅱ | 0.3 | 0.39 | × |
| K-5 | Ⅱ | 0.3 | 0.36 | × |
| K-6 | Ⅱ | 0.3 | 0.32 | × |
| K-8 | Ⅱ | 0.3 | 0.34 | × |
| A-7 | Ⅱ | 0.3 | 0.43 | × |
| A-8 | Ⅱ | 0.3 | 0.38 | × |
| A-9 | Ⅱ | 0.3 | 0.34 | × |
| A-14 | Ⅱ | 0.3 | 0.33 | × |

全燐

単位：mg/l

| 測定場所 | 環境基準の類型 | 基準値 | 年平均値 | 環境基準の適否 |
|------|---------|------|-------|---------|
| K-4 | Ⅱ | 0.03 | 0.041 | × |
| K-5 | Ⅱ | 0.03 | 0.032 | × |
| K-6 | Ⅱ | 0.03 | 0.030 | ○ |
| K-8 | Ⅱ | 0.03 | 0.032 | × |
| A-7 | Ⅱ | 0.03 | 0.034 | × |
| A-8 | Ⅱ | 0.03 | 0.030 | ○ |
| A-9 | Ⅱ | 0.03 | 0.027 | ○ |
| A-14 | Ⅱ | 0.03 | 0.030 | ○ |

海域の環境基準の類型

| CODの環境基準の類型 | 利水目的の適応性 | 基準値 |
|-------------|-----------------------------|-----------|
| A | 水産1級 水浴 自然環境保全及びB以下の欄に掲げるもの | 2 mg/l 以下 |
| B | 水産2級 工業用水及びCの欄に掲げるもの | 3 mg/l 以下 |
| C | 環境保全 | 8 mg/l 以下 |

| 全窒素全燐の環境基準の類型 | 利水目的の内容 | 基準値全窒素 | 基準値全燐 |
|---------------|----------------------|-------------|--------------|
| I | 自然環境保全及びⅡ以下の欄に掲げるもの | 0.2 mg/l 以下 | 0.02 mg/l 以下 |
| Ⅱ | 水産1種 水浴及びⅢ以下の欄に掲げるもの | 0.3 mg/l 以下 | 0.03 mg/l 以下 |
| Ⅲ | 水産2種及びⅣの欄に掲げるもの | 0.6 mg/l 以下 | 0.05 mg/l 以下 |
| Ⅳ | 生物生息環境保全 工業用水 水産3種 | 1 mg/l 以下 | 0.09 mg/l 以下 |

3 地盤沈下

昭和30年代から40年代にかけて、工業の発展に伴い地下水が大量に汲み上げられことにより地盤沈下がみられたため、愛知県が昭和50年代になって観測を始めました。その後の県の指導により、工業用水への転換や使用量の削減が図られ、現在、市内では年間1cm以上の沈下が見られる場所はなくなりました。市内では、福地北部小学校、室場小学校、一色給食センター、吉良中学校の4箇所に県の観測所があります。

4 騒音・振動・悪臭

(1) 幹線道路交通騒音・振動測定結果

西尾市には、国道23号、247号があり、また、市内においては、南北に主要地方道豊田一色線、東西に衣浦岡崎線が通っており、いずれも道路交通の要となっています。西尾市は、自動車関連の製造業が盛んなことから、大型車による物流輸送の交通量は今後も増加していくことが予想されます。

市内の幹線道路では、騒音について、全ての地点で環境基準・要請限度の数値を下回る結果となりました。振動についても、環境基準は定められていませんが、要請限度の数値を下回る結果となりました。

道路交通騒音・振動測定場所



騒音測定結果一覧表

単位：dB

| 番号 | 測定場所 | 測定日 | 測定結果 (昼間) | 環境 基準 の 適否 | 測定結果 (夜間) | 環境 基準 の 適否 | 要請 限度 の 適否 |
|----|---------------------------------------|---------------------------|--------------|---------------------|--------------|---------------------|---------------------|
| 1 | 主要地方道豊田一色線 米津町五郎田地内 | 平成23年 12月5日 ～8日 | 69 | ○ | 64 | ○ | ○ |
| 2 | 国道23号岡崎バイパス 中原町前畑地内 (中原町防災倉庫付近) | 平成23年 10月24日 ～27日 | 62 | ○ | 59 | ○ | ○ |
| 3 | 主要地方道西尾吉良線 室町中屋敷地内 (西尾市総合倉庫) | 平成23年 9月27日 ～30日 | 67 | ○ | 60 | ○ | ○ |
| 4 | 主要地方道西尾吉良線 吉良町荻原新池地内 (吉良支所駐車場) | 平成23年 11月15日 ～18日 | 63 | ○ | 55 | ○ | ○ |
| 5 | 国道247号 西幡豆町西大坪地内 | 平成23年 12月12日 ～15日 | 63 | ○ | 57 | ○ | ○ |
| 6 | 国道247号 一色町対米長池地内 (一色学校給食センター) | 平成23年 11月28日 ～12月1日 | 68 | ○ | 60 | ○ | ○ |
| 7 | 主要地方道豊田一色線 熱池町古新田地内 (福地南部小学校) | 平成23年 10月17日 ～20日 | 67 | ○ | 61 | ○ | ○ |
| 8 | 主要地方道西尾幸田線 寺津3丁目地内 (北若王子公民館) | 平成23年 11月8日 ～11日 | 68 | ○ | 63 | ○ | ○ |
| 9 | 県道花蔵寺花ノ木線 寄住町下田地内 (西尾市役所本庁舎) | 平成23年 10月11日 ～14日 | 63 | ○ | 55 | ○ | ○ |
| 10 | 国道247号 巨海町西脇地内 | 平成23年 12月19日 ～22日 | 68 | ○ | 63 | ○ | ○ |

環境基準値 昼間70 夜間65

昼間・夜間の分け方について

騒音や振動の測定においては、時間についての交通量の差異があることから、昼間と夜間で測定の結果を区切る必要があります。これは法律により、騒音測定においては昼間がAM6:00～PM10:00、夜間はPM10:00～AM6:00と区切るように、また振動測定においては昼間がAM7:00～PM8:00、夜間がPM8:00～AM7:00と区切るように定められています。

要請限度とは

自動車騒音がその限度を超えていることにより、道路の周辺の生活環境が著しく損なわれていると認められるときに、市町村長が県公安委員会に道路交通法の規定による措置を執るよう要請する際の限度のこと。幹線道路では、騒音の値は昼間75dB夜間70dB、振動の値は昼間70dB夜間65dBと定められています。

振動測定結果一覧表

単位：dB

| 番号 | 測定場所 | 測定日 | 測定結果 (昼間) | 測定結果 (夜間) | 要請限度 の適否 |
|----|---------------------------------------|---------------------|--------------|--------------|-------------|
| 1 | 主要地方道豊田一色線 米津町五郎田地内 | 平成23年12月5日 ~6日 | 38 | 29 | ○ |
| 2 | 国道23号岡崎バイパス 中原町前畑地内 (中原町防災倉庫付近) | 平成23年10月24日 ~25日 | 37 | 36 | ○ |
| 3 | 主要地方道西尾吉良線 室町中屋敷地内 (西尾市総合倉庫) | 平成23年9月27日 ~28日 | 41 | 25 | ○ |
| 4 | 主要地方道西尾吉良線 吉良町荻原新池地内 (吉良支所駐車場) | 平成23年11月15日 ~16日 | 40 | 25 | ○ |
| 5 | 国道247号 西幡豆町西大坪地内 | 平成23年12月12日 ~13日 | 33 | 20 | ○ |
| 6 | 国道247号 一色町対米長池地内 (一色学校給食センター) | 平成23年11月28日 ~29日 | 34 | 24 | ○ |
| 7 | 主要地方道豊田一色線 熱池町古新田地内 (福地南部小学校) | 平成23年10月17日 ~18日 | 41 | 27 | ○ |
| 8 | 主要地方道西尾幸田線 寺津3丁目地内 (北若王子公民館) | 平成23年11月8日 ~9日 | 45 | 38 | ○ |
| 9 | 県道花蔵寺花ノ木線 寄住町下田地内 (西尾市役所本庁舎) | 平成23年10月11日 ~12日 | 38 | 26 | ○ |
| 10 | 国道247号 巨海町西脇地内 | 平成23年12月19日 ~20日 | 35 | 32 | ○ |

(2) 悪臭

悪臭は人の臭覚を通じて、不快感、嫌悪感をもたらすもので、騒音、振動とともに感覚公害といわれており、従来から苦情の多い公害の一つです。

西尾市における悪臭苦情は、その発生源として畜産関係施設や鋳物工場等が多くあげられます。これらの小規模事業者にとって悪臭防除施設は、経済的に困難を伴うこともあり、難しい問題となっています。

・悪臭関係事業場

県民の生活環境の保全等に関する条例により、悪臭の発生の恐れのある事業場について毎年1回届出の義務を課し、施設の適正な管理及び悪臭の発生防止について監視しています。

県民の生活環境の保全等に関する条例に基づく悪臭関係事業場の届出状況

| 悪臭関係業種 | | 届出件数 |
|------------|-------------------------------------|------|
| 1 畜産農業 | イ 豚房施設（豚房総面積 50 m ² 以上） | 22 |
| | ロ 牛房施設（牛房総面積 200 m ² 以上） | 38 |
| | ハ 鶏飼育（3,000羽以上飼育） | 13 |
| 2 飼料・肥料製造業 | | 1 |
| 11 鋳物製造業 | | 13 |
| 13 し尿処理場 | | 1 |
| 14 ごみ処理場 | | 1 |
| 15 終末処理場 | | 1 |
| 合 計 | | 90 |

平成18年10月1日より悪臭防止法の規制方法が変更され、それまでの物質濃度規制から、より人の嗅覚の感覚に近い臭気指数による規制となりました。

当市における規制は、次表のとおりです。規制区分を示す図面は環境保全課でご覧いただけます。

| 規制区分 | 規制基準値 (敷地境界) |
|----------------------------|-----------------|
| 第1種区域（専ら住居の用に供されている地域等） | 12 |
| 第2種区域（主として工場の用に供されている地域等） | 15 |
| 第3種区域（第1種区域と第2種区域との中間的な地域） | 18 |

5 公害苦情の現状

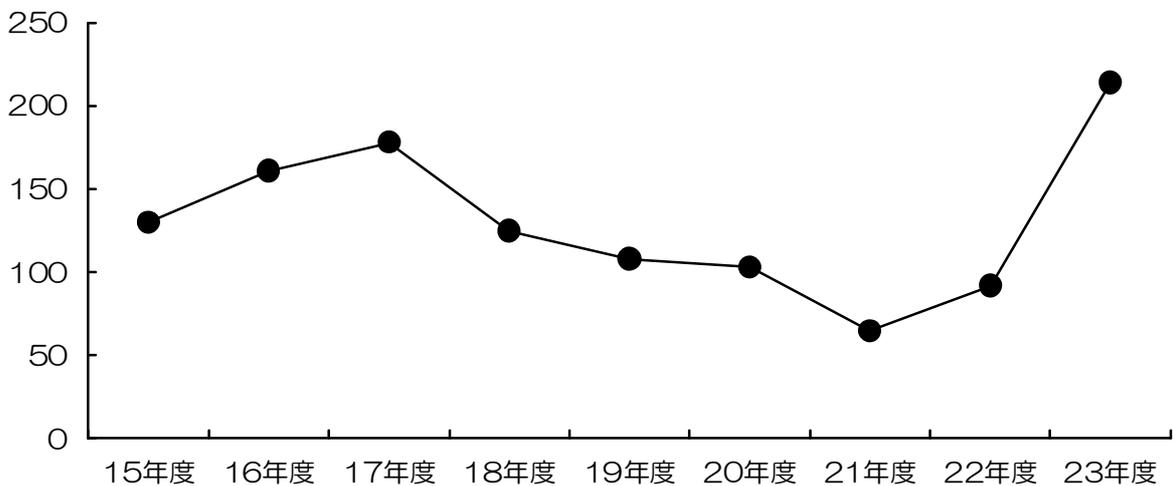
平成23年度の公害苦情の受付件数は214件であり、典型7公害については、大気汚染10件、水質汚濁20件、騒音38件、悪臭21件でした。

また、野焼きや小型焼却炉による屋外燃焼行為については、市民の関心の高さもあり、近年では苦情全体の半数近くを占める状態が続いています。

平成23年度月別・種類別公害苦情受理件数

| 種類 | 典型7公害 | | | | | | | その他 (屋外燃焼行為を含む) | 計 |
|----|-------|------|----|----|----|------|------|--------------------|-----|
| | 大気汚染 | 水質汚濁 | 騒音 | 振動 | 悪臭 | 土壌汚染 | 地盤沈下 | | |
| | 10 | 20 | 38 | 0 | 21 | 0 | 0 | 125 | 214 |

公害苦情件数の推移



※22年度までは合併前の旧西尾市のみの値