

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等を利用する工場・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。その原因物質として、浮遊粒子状物質、微小粒子状物質、二酸化窒素、光化学オキシダント等があげられます。これらの物質について、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汚染観測所を設置し、監視を行っています。平成30年度の測定結果は次のとおりです。

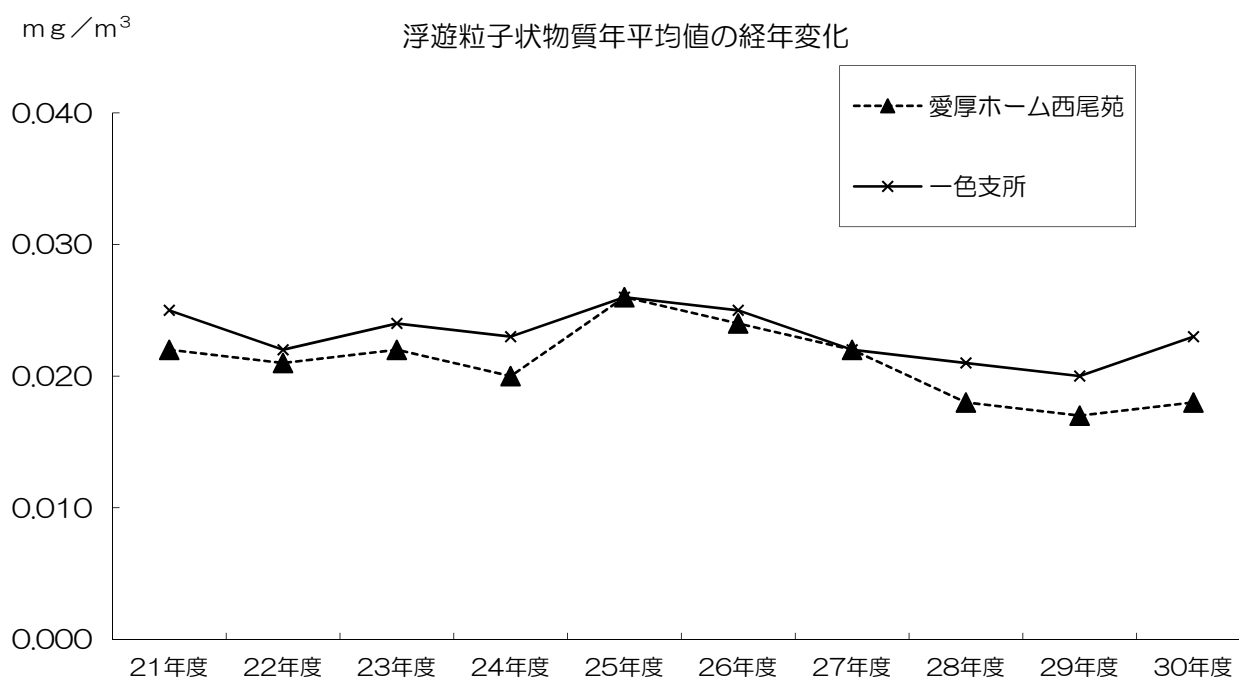
【測定場所位置図】



(1) 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 (長期的評価)
愛厚ホーム西尾苑	0.018	0.043	○
一色支所	0.023	0.053	○



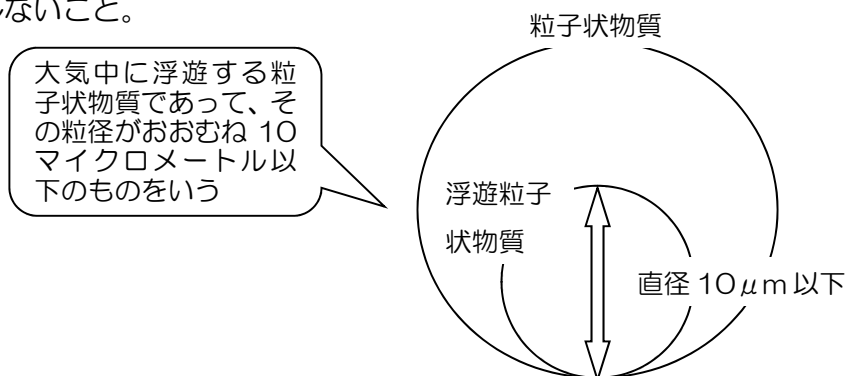
※平坂中学校及び東部中学校はデータ集計機器故障により平成 25 年度以降欠測（平成 26 年度中に大気観測機器廃止）のため、平成 24 年度以前の年平均値を参考値として記載した。

浮遊粒子状物質の環境基準

1 時間値の日平均値が0.10mg/m³以下であり、かつ1 時間値が0.20mg/m³以下であること。

環境基準の長期的評価

日平均値である測定値のうち、2%除外値（測定値の上位2%の範囲内にあるものを除いた値）が、0.10mg/m³以下に維持されること。かつ、日平均値が0.10mg/m³を超えた日が2日以上連続しないこと。

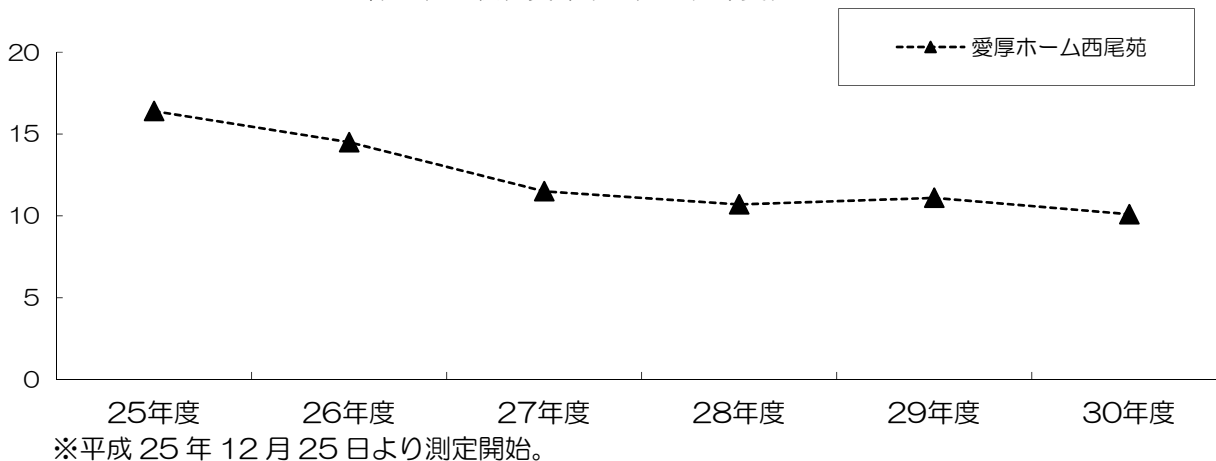


(2) 微小粒子状物質 (PM_{2.5})

単位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$

測定場所	年平均値	環境基準の適否 (長期的評価)
愛厚ホーム西尾苑	10.1	○

微小粒子状物質年平均値の経年変化



微小粒子状物質 (PM_{2.5}) とは

粒径 $2.5\mu\text{m}$ の大気中に浮遊する粒子状物質をいいます。粒径が非常に小さいため、肺の奥まで入りやすく、呼吸器系への影響に加え循環器系への影響が懸念されている。

微小粒子状物質の環境基準

1年平均値が $15\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であり、かつ1日平均値が $35\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であること。

環境基準の長期的評価

1年平均値が $15\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であり、かつ1日平均値のうち低い方から98%に相当する値が $35\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であること。

μ とは

基礎となる単位の百万分の1 (0.000 001 倍) の量であることを示す。

$1\mu\text{g} = 0.000\ 001$ グラム

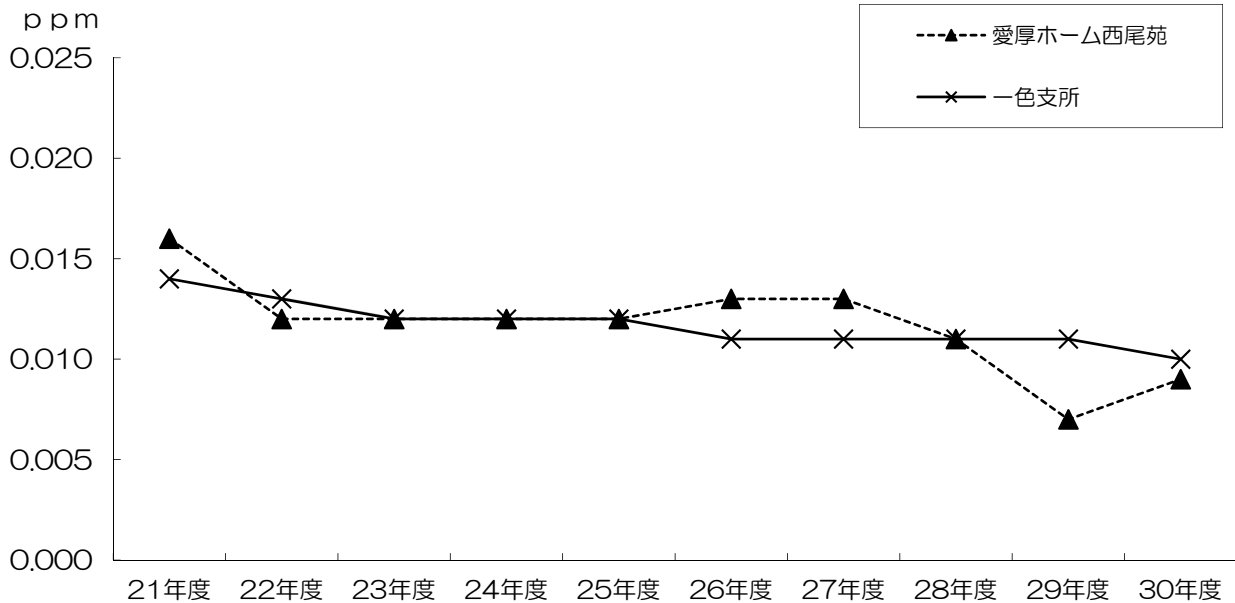
$1\mu\text{m} = 0.001$ ミリメートル

(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 (長期的評価)
愛厚ホーム西尾苑	0.009	0.027	○
一色支所	0.010	0.027	○

二酸化窒素年平均値の経年変化



※平坂中学校はデータ集計機器故障により平成 25 年度以降欠測（平成 26 年度中に大気観測機器廃止）のため、平成 24 年度以前の年平均値を参考値として記載した。

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

年間における1 日平均値のうち低い方から98%に相当する値が0.06ppm以下であること。

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。

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) 光化学オキシダント

単位：ppm

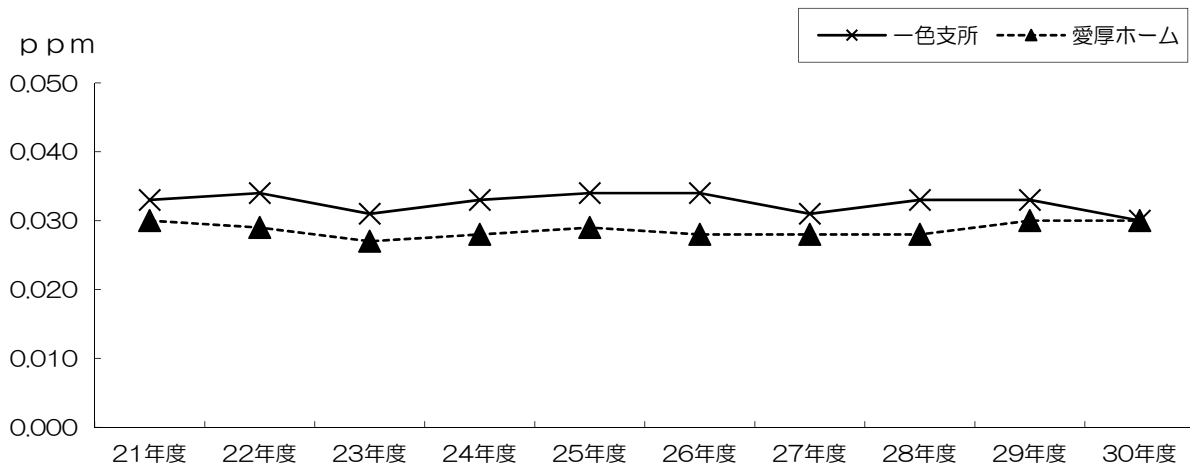
測定場所	昼間年平均値 (5～20時)	昼間の1時間値が 0.06ppmを超えた時間数	環境基準の 適否
愛厚ホーム西尾苑	0.030	369	×
一色支所	0.030	212	×

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（ O_3 ）、パーオキシアセチルナイトレート（PAN）等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等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。

【光化学スモッグ予報及び注意報の発令回数】

平成30年度	発令条件	愛知県内	西三河区域
予報	1時間値が0.08ppm以上で、上昇の可能性がある際発令	8回	4回
注意報	1時間値が0.12ppm以上で、その状態が継続する際発令	1回	0回

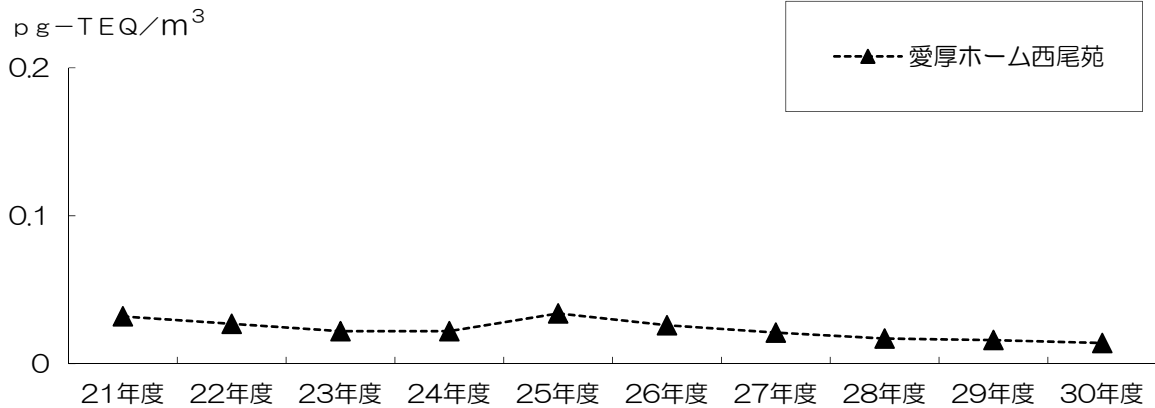
※県内での警報、重大警報発令の実績はありません。

(5) 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	0.014	○

ダイオキシン類年平均値の経年変化



西尾市クリーンセンターでは、一日あたり約160トンの可燃ごみを処理しています。排ガスに起因した地域住民の安全性確保や環境汚染防止のため、大気中のダイオキシン類を定期的に測定しています。平成30年度の調査結果は次のとおりです。

単位：pg-TEQ/m³

測定場所	調査結果	環境基準の適否
西尾市クリーンセンター内	0.015	○
花蔵寺農民センター	0.008	○
宅野島農民センター	0.009	○
岡山集落センター	0.017	○
木田公民館	0.022	○
瀬戸公民館	0.059	○
駸馬古城公園（東条城跡）	0.016	○
津平老人憩いの家	0.016	○

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、8-四塩化ジベンゾ-パラ-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。

ダイオキシン類の環境基準値（大気）

0.06pg-TEQ/m³以下

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の利用に加え、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。

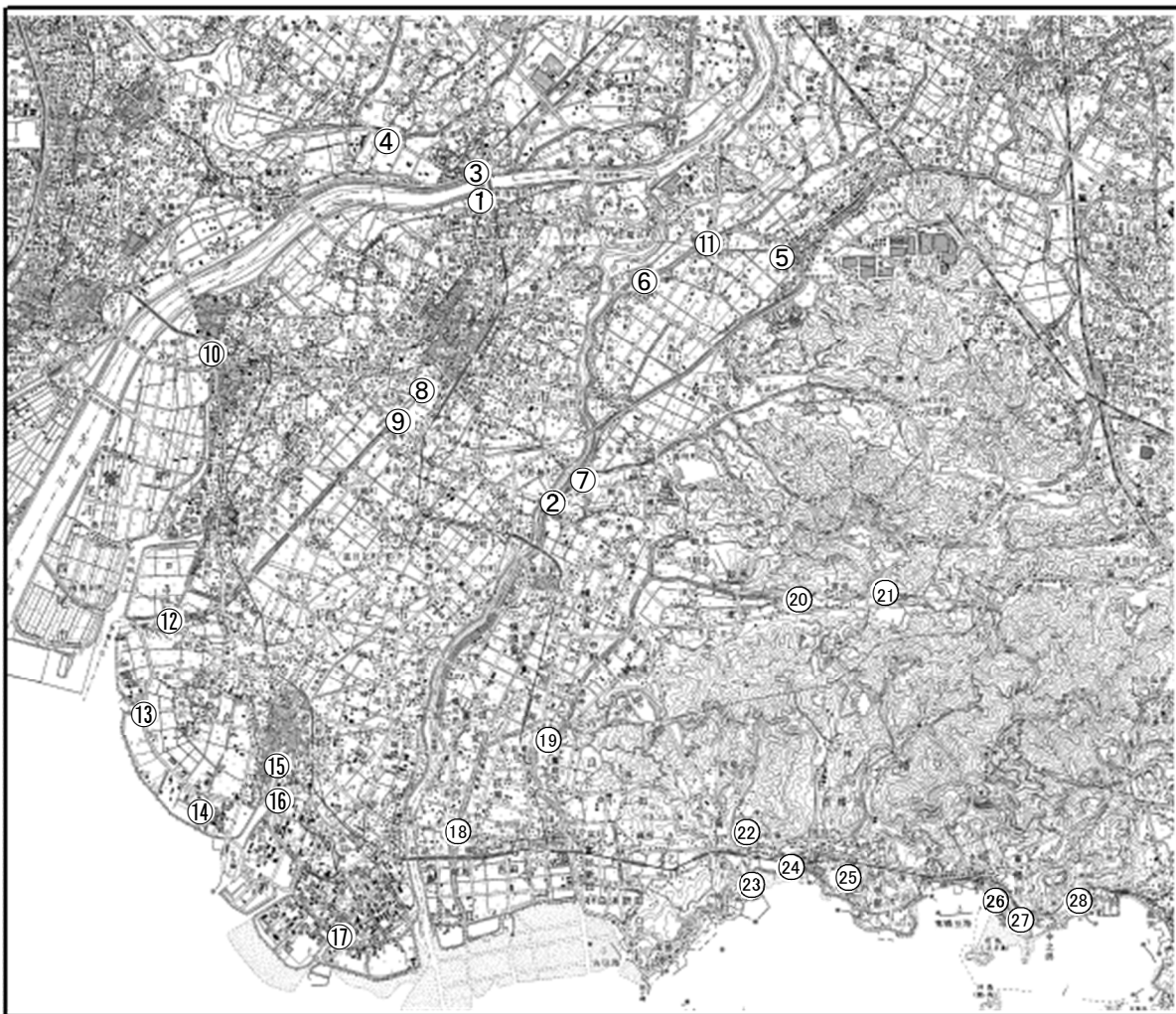
このため、愛知県や西尾市において、市内の主要な河川及び海域について水質調査等による監視を続けています。公共下水道等の整備も進んでおり水質は徐々に改善されてきていますが、依然として生活排水や事業活動による影響は水質汚濁の大きな要因であり、その対策は現在も重要な課題となっています。

(1) 主要河川等の状況

西尾市では河川水質の汚濁状況を監視するため、県等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30年度愛知県等調査結果)

環境基準の設定されていないその他の河川等においては、一色排水路⑮、古川用水東部幹線⑰でBODが比較的高い結果となりましたが、その他の場所では良好な状態といえます。

【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 (mg/l)	環境基準 (mg/l)	環境基準の適否
矢作川	①米津大橋	B	0.7	3	○
矢作古川	②古川頭首工	C	1.5	5	○
鹿乗川	③米津小橋	C	3.1	5	○
朝鮮川	④坂下小橋	C	1.4	5	○

(愛知県による平成30年度の測定結果)

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

水中の微生物によって有機物を分解するときに消費される酸素量を表した値であり、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。

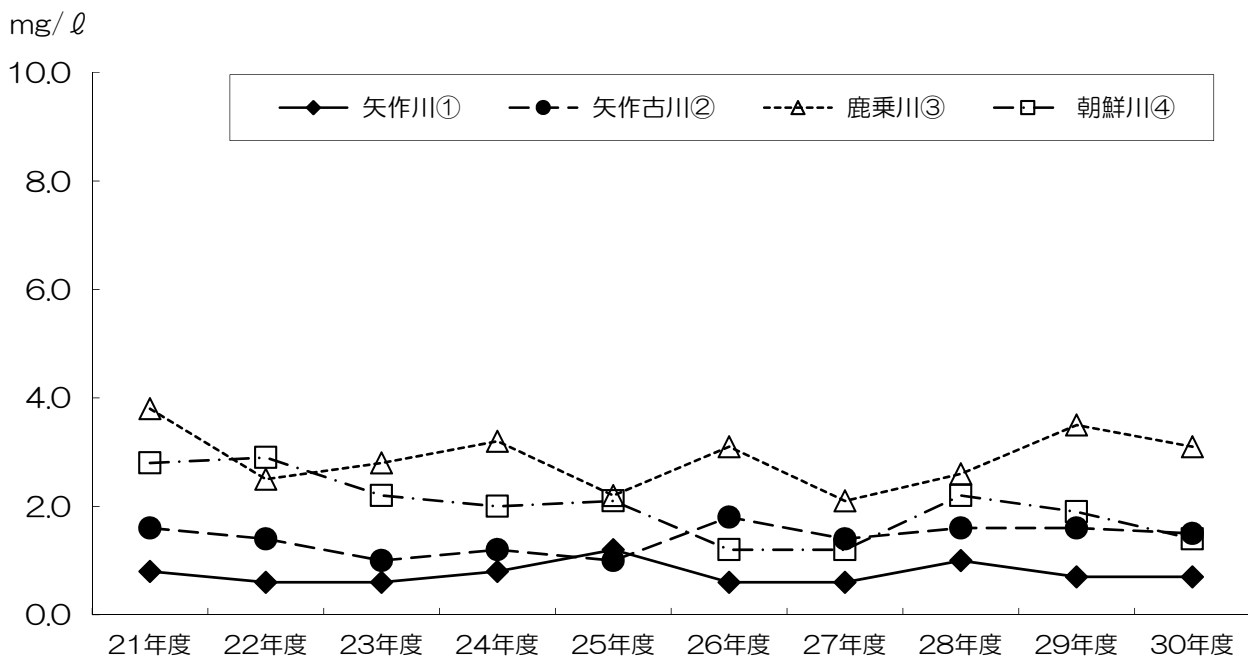
COD＝化学的酸素要求量 (Chemical Oxygen Demand)

有機物を化学的に酸化するときに必要な酸素量を表した値であり、有機物による水の汚れの程度を示す指標。

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、全窒素や全磷は平均値を用いて評価しています。

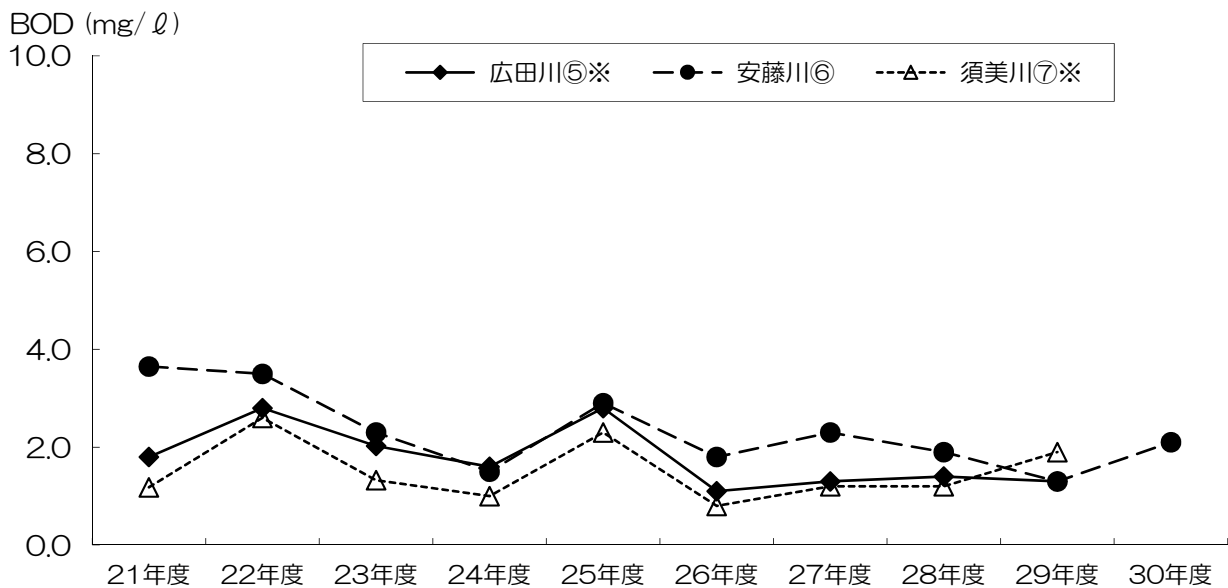
BOD 年平均値の経年変化



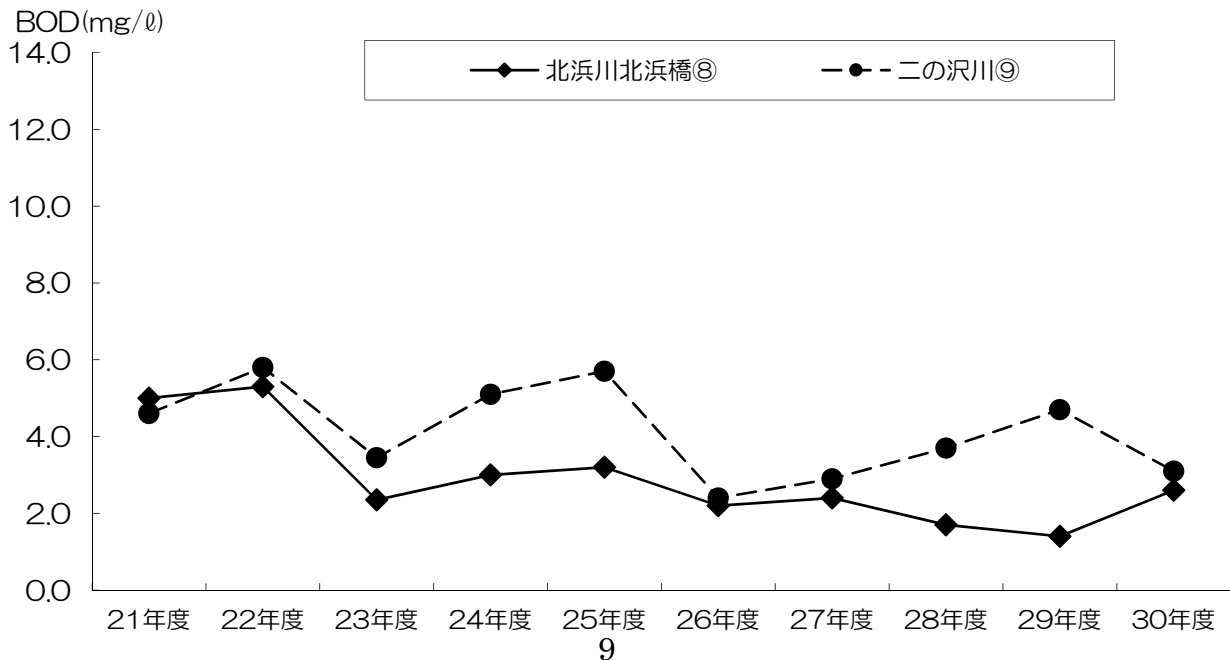
環境基準の類型とは

河川の環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以下の欄に掲げるもの
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



※ 広田川⑤は、平成 29 年度は貝吹橋で、平成 28 年度以前は井上橋で測定
 須美川⑦は、平成 29 年度は献上田橋で、平成 28 年度以前は善明橋で測定



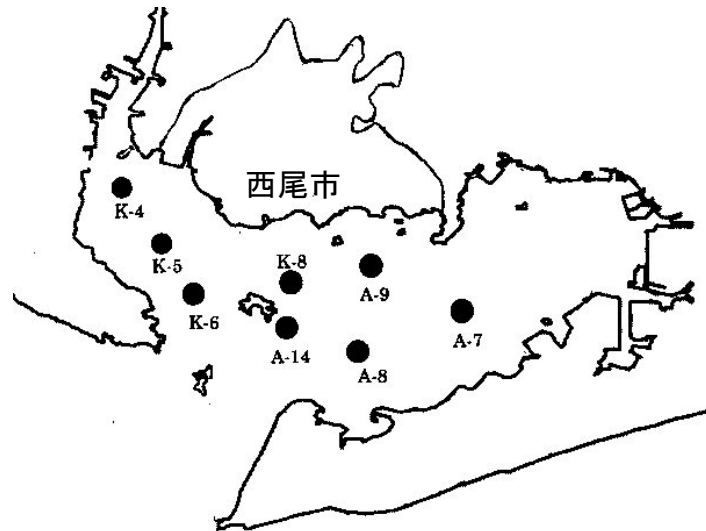
調査地点番号	河川等調査地点	BOD(mg/ℓ)			
		27年度	28年度	29年度	30年度
⑩	堀割川 上縄橋	4.0	3.7	3.3	3.5
⑪	西浅井工業団地排水路 野島橋	2.6	1.9	2.0	2.0
⑫	北浜川 北浜川水門	2.4	2.2	2.0	2.9
⑬	江川排水路 細川樋門	7.6	4.1	6.6	4.8
⑭	古川用水西部幹線 東実録第二樋門	1.9	1.9	2.5	2.2
⑮	一色排水路 前野排水機場	5.1	5.6	4.9	9.5
⑯	藤江排水路 藤江排水機場	5.3	3.2	3.3	3.7
⑰	古川用水東部幹線 生田排水機場	11.4	13.9	5.9	11.3
⑱	中央幹線排水路 宇野津橋	2.3	3.2	3.2	4.2
⑲	矢崎川 赤坂橋	1.0	0.9	0.9	1.8
⑳	矢崎川 丸山橋	0.5	0.5	0.5	0.8
㉑	矢崎川 上本郷橋	—	—	2.7	—
㉒	鳥羽川 鳥羽橋（下流）	—	—	0.6	0.7
㉓	鳥羽排水路 市営幡豆第3住宅	6.1	4.6	2.0	2.0
㉔	八幡川 浜田橋	0.9	0.8	1.5	—
㉕	小野ヶ谷川 天王下橋	1.3	0.7	0.7	—
㉖	森川 神前橋上流岡田屋付近	3.6	1.2	2.1	2.6
㉗	中柴川（下流）幡豆力ネキ水産（株）	3.8	2.3	2.1	4.8
㉘	洲崎川 川口屋付近	1.0	0.6	1.0	0.8

(2) 西尾地先海域の状況

海域につきましては、愛知県が西尾市の沖合の三河湾について定期的に調査を行っており、平成30年度の測定結果の概要は次表のとおりです。

COD（化学的酸素要求量）は全地点、全窒素は4地点、全磷は3地点で基準不適合となっており、特に生活排水等による水質汚濁が影響していると考えられます。

【測定場所】



【COD（全層）】

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	3.0	×
K-6	A	2	4.4	×
K-8	A	2	4.3	×
A-7	A	2	4.4	×
A-8	A	2	4.2	×
A-9	A	2	4.4	×
A-14	A	2	4.0	×

【全窒素（表層）】

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	0.35	×
K-5	Ⅱ	0.3	0.29	○
K-6	Ⅱ	0.3	0.32	×
K-8	Ⅱ	0.3	0.32	×
A-7	Ⅱ	0.3	0.34	×
A-8	Ⅱ	0.3	0.27	○
A-9	Ⅱ	0.3	0.30	○
A-14	Ⅱ	0.3	0.30	○

【全燐（上層）】

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	0.033	×
K-5	Ⅱ	0.03	0.027	○
K-6	Ⅱ	0.03	0.028	○
K-8	Ⅱ	0.03	0.031	×
A-7	Ⅱ	0.03	0.032	×
A-8	Ⅱ	0.03	0.024	○
A-9	Ⅱ	0.03	0.027	○
A-14	Ⅱ	0.03	0.027	○

【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。なお、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。その地下水位は前年度と比較して概ね同程度という状況でありました。

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、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大きく減少することはないと思われます。

市内の幹線道路では、騒音について、すべての地点では環境基準及び要請限度の値を満たす結果となりました。振動についても、環境基準は定められていませんが、すべての地点で要請限度の値を満たす結果となりました。

また、自動車騒音について、市内の幹線道路1路線の沿線住居等に係る騒音を推計（面的評価）した結果、昼夜間ともすべての住居等で環境基準を満たしていました。

【道路交通騒音・振動測定場所】



騒音測定結果一覧表

単位：(LAeq) 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	県道花蔵寺花ノ木線 寄住町下田 22 (西尾市役所本庁舎)	平成 30 年 5 月 14 日 ～17 日	63	○	56	○	○
②	国道 23 号 岡島町郷東地内 (国道 23 号線側道)		60	○	60	○	○
③	国道 247 号 寺津町西市場 4 1 (寺津八幡社)		69	○	63	○	○
④	主要地方道西尾幸田線 吉良町津平大入 452 (津平消防庫)		67	○	65	○	○
⑤	主要地方道豊田一色線 米津町五郎田 5 (米津塗装)		66	○	62	○	○

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、道路の周辺的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：(LAeq) 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	県道花蔵寺花ノ木線 寄住町下田 22 (西尾市役所本庁舎)	平成 30 年 5 月 16 日～17 日	38	31	○
②	国道 23 号 岡島町郷東地内 (国道 23 号線側道)		43	43	○
③	国道 247 号 寺津町西市場 4 1 (寺津八幡社)		36	28	○
④	主要地方道西尾幸田線 吉良町津平大入 452 (津平消防庫)		44	34	○
⑤	主要地方道豊田一色線 米津町五郎田 5 (米津塗装)		41	35	○

自動車騒音に係る面的評価結果

単位：(LAeq) dB

番号	評価区間 (路線名) 測定場所等	測定日	環境基準達成戸数			評価 区間 内全 戸数	環境基準達成率 (%)		
			昼間	夜間	昼夜		昼間	夜間	昼夜
⑥	主要地方道豊田一色線 道光寺 起点：米津町 終点：道光寺町 区間延長 2.1Km	平成 30 年 5 月 16 日 ～17 日	272	272	272	272	100	100	100
⑦	主要地方道幸田石井線 下羽角町 起点：下羽角町 終点：下羽角町六反 区間延長 1.8Km		4	4	4	4	100	100	100

面的評価とは

幹線を担う道路を一定区間ごとに区切り評価区間を設定し、評価区間内を代表する 1 地点で等価騒音レベル(LAeq)の測定を行い、その結果を用いて評価区間の道路端から 50m の範囲内にある全ての住居等について等価騒音レベル(LAeq)を推計し、環境基準を達成する戸数及び割合を把握するものです。県から市への事務移譲により平成 24 年度から実施。

(2) 悪臭

悪臭は人の嗅覚を通じて、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㎡以上）	14
	ロ 牛房施設（牛房総面積 200㎡以上）	15
	ハ 鶏飼育（3,000羽以上飼育）	6
2 飼料・肥料製造業		2
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		53

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。

西尾市における規制は、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

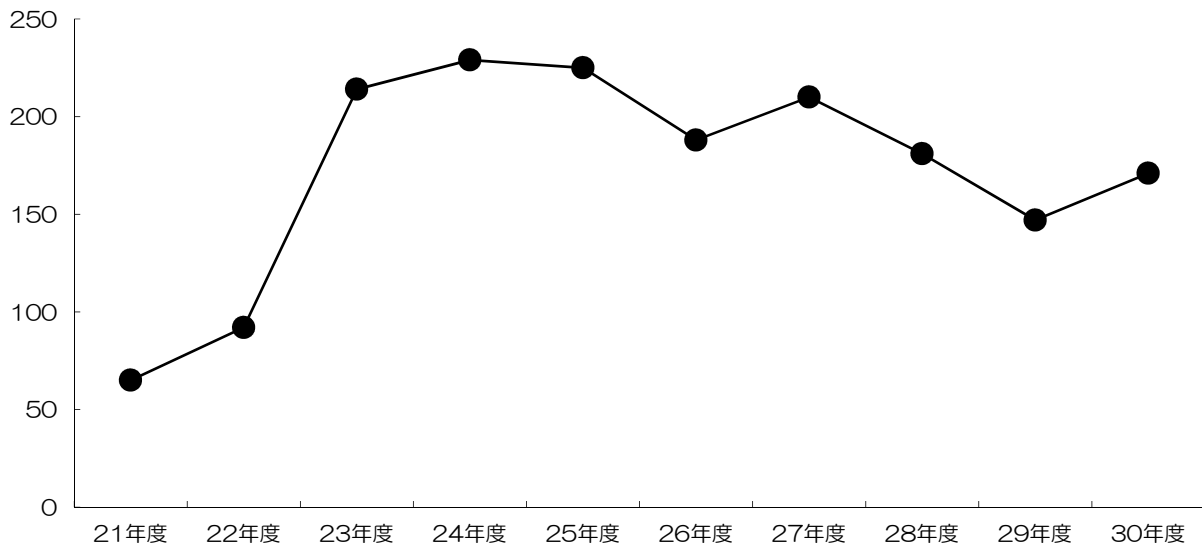
平成30年度の公害苦情の受付件数は171件であり、典型7公害については、大気汚染65件、水質汚濁35件、騒音36件、振動3件、悪臭17件でした。

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、近年では苦情全体で最も高い割合を占める状態が続いています。

【平成30年度種類別公害苦情受理件数】

種類	典型7公害							その他	計
	大気汚染	水質汚濁	騒音	振動	悪臭	土壌汚染	地盤沈下		
	65	35	36	3	17	0	0	15	171

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