

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に大気観測所を設置し監視を行っています。

平成22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。

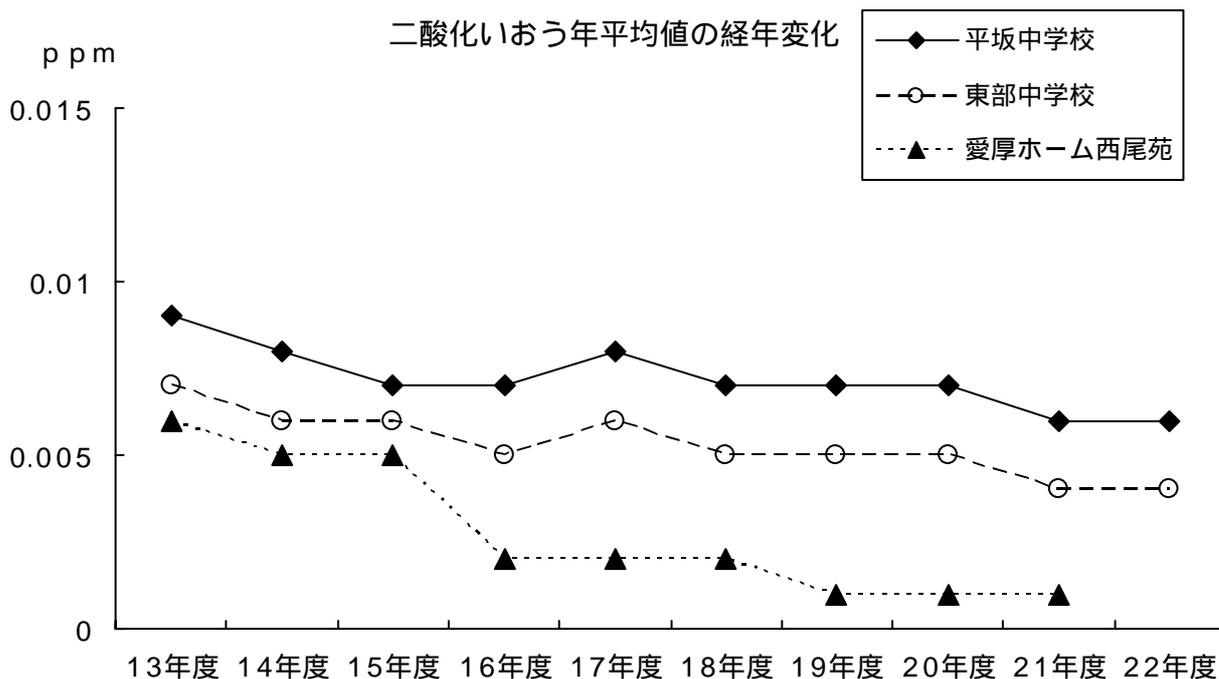
測定場所の図



(1) 二酸化いおう (SO₂)

単位：ppm

測定場所	年平均値	日平均値の 2%除外値	環境基準の適否
平坂中学校	0.006	0.010	
東部中学校	0.004	0.007	



二酸化いおうの環境基準

1時間値の日平均値が0.04ppm(環境基準値)以下であり、かつ1時間値が0.1ppm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、日平均値の環境基準以下に維持されること。ただし、日平均値が環境基準を超えた日が2日以上連続しないこと。

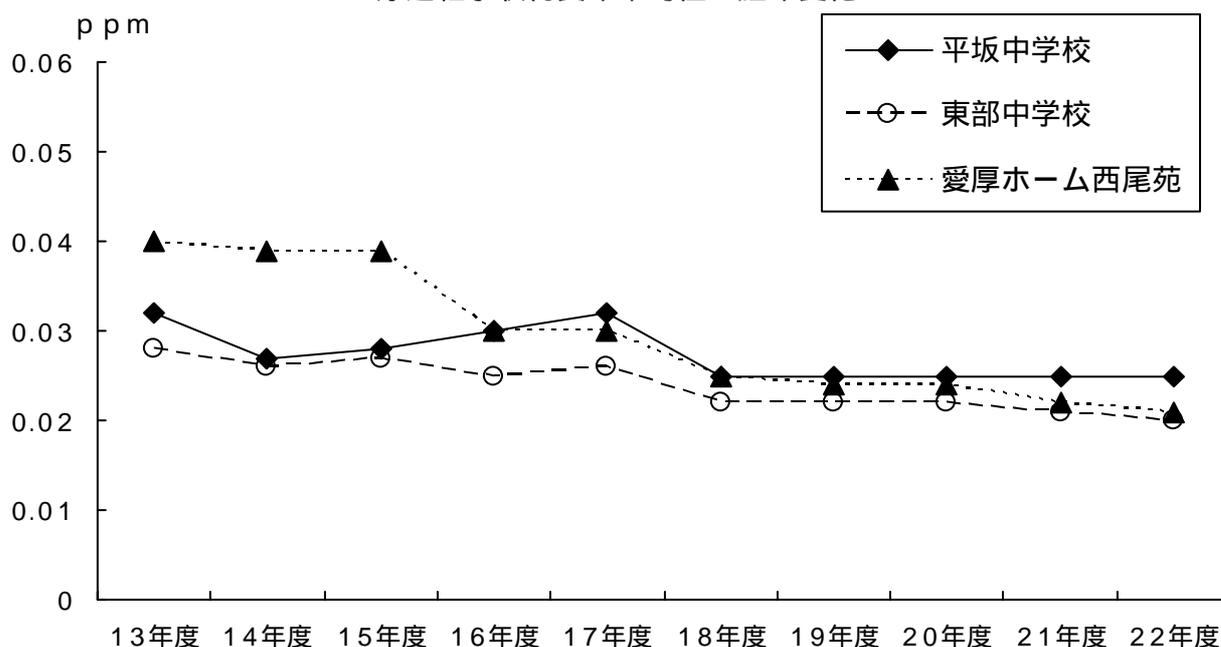
本書での評価については、他の項目も含め長期的評価で行っています。

(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
平坂中学校	0.025	0.067	
東部中学校	0.020	0.049	
愛厚ホーム西尾苑	0.021	0.056	

浮遊粒子状物質年平均値の経年変化

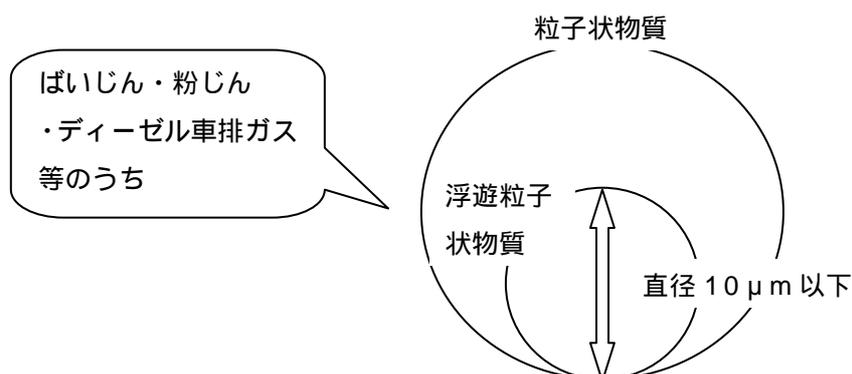


浮遊粒子状物質の環境基準

1時間値の日平均値が0.10mg/m³ (環境基準値) 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、日平均値の環境基準以下に維持されること。ただし、日平均値が環境基準を超えた日が2日以上連続しないこと。



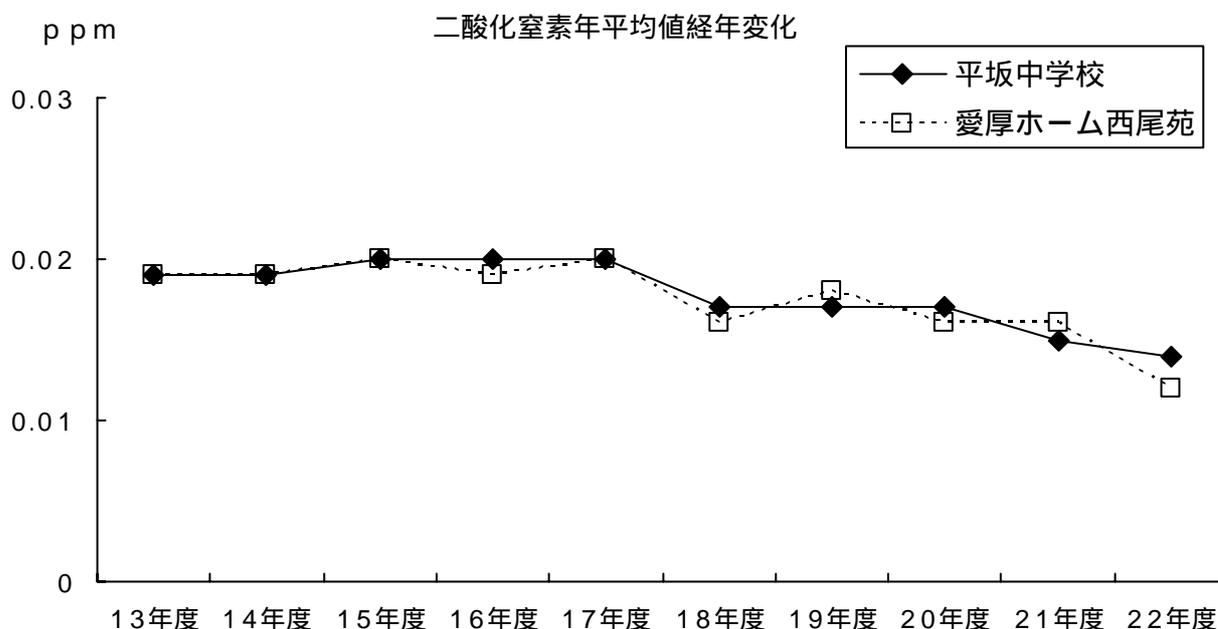
(3) 二酸化窒素 (NO₂)

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	0.014	0.035	
愛厚ホーム西尾苑	0.012	0.025	

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

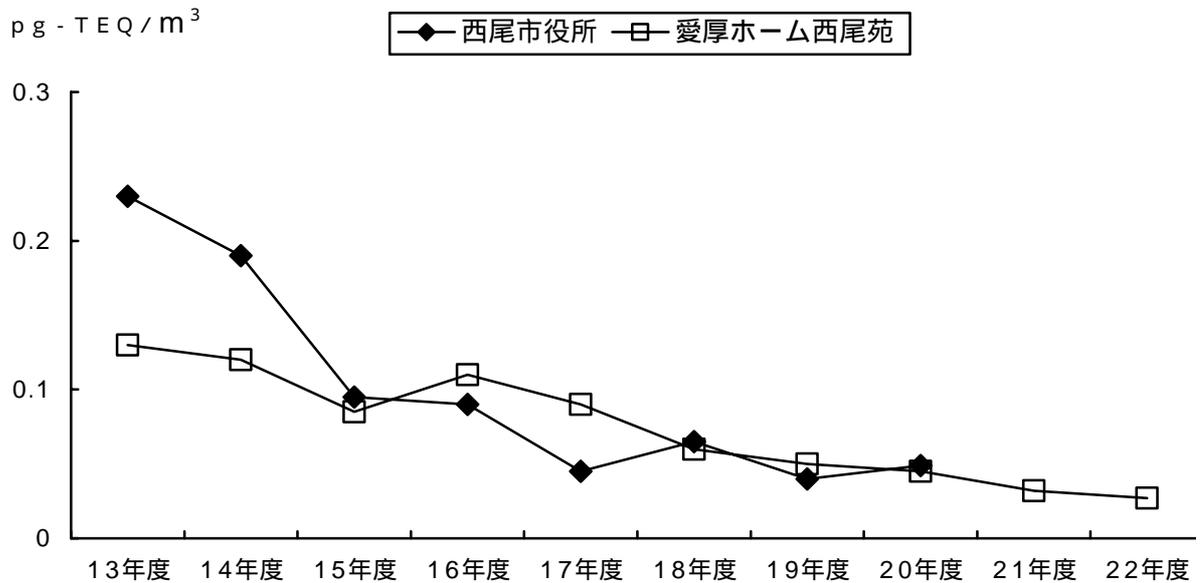
測定場所	年平均値	環境基準の適否
愛厚ホーム西尾苑	0.027	

ダイオキシン類の環境基準値 0.6 pg-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



ダイオキシン発生の
恐れがある野焼き

(5) 光化学オキシダント

単位：ppm

測定場所	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	0.029	338	×

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。

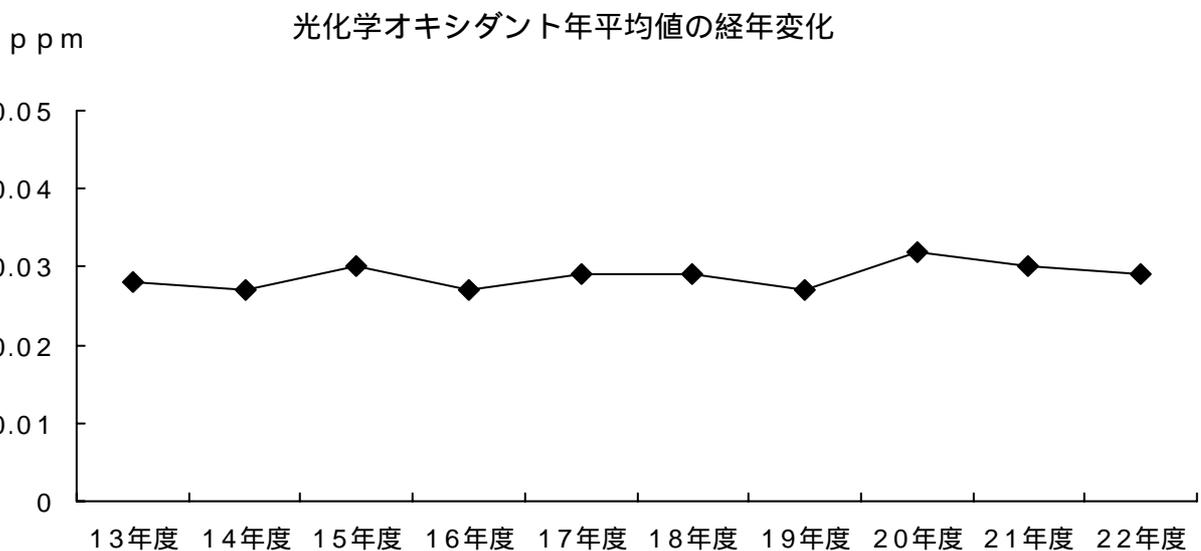
環境基準の長期的評価

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。



光化学スモッグ予報及び注意報の発令回数

平成21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	12回	2回
注意報	同測定値が0.12ppm となった際に発令	1回	1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) 主要河川の状況

本市では河川水質の汚濁状況を監視するため、国、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、矢作古川、朝鮮川、鹿乗川の4河川で、BODは環境基準に適合していました。(平成21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の中では、市街地を流れる二の沢川、北浜川、堀割川でBODが比較的高い結果となり、生活排水の影響を大きく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	米津橋	B	0.8	3	
矢作古川	古川頭首工	C	1.6	5	
鹿乗川	米津小橋	C	3.8	5	
朝鮮川	坂下小橋	C	2.8	5	

(愛知県による平成21年度の測定結果)

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

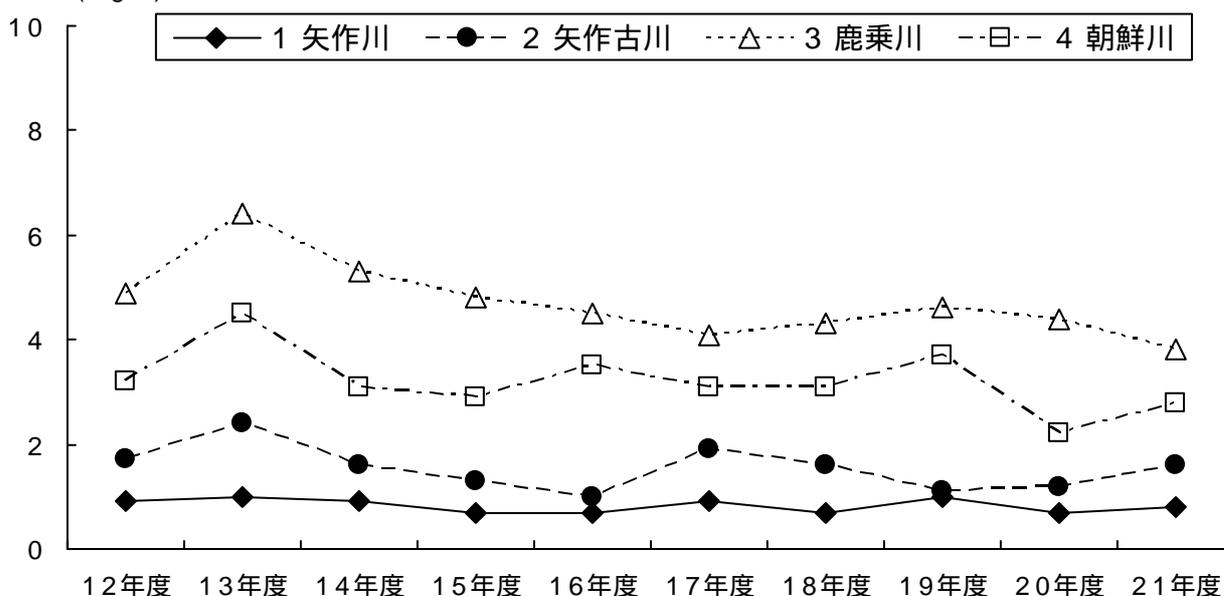
有機物による水の汚れの程度を示す指標となっており、この値が5以上では魚がすみにくくなります。

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

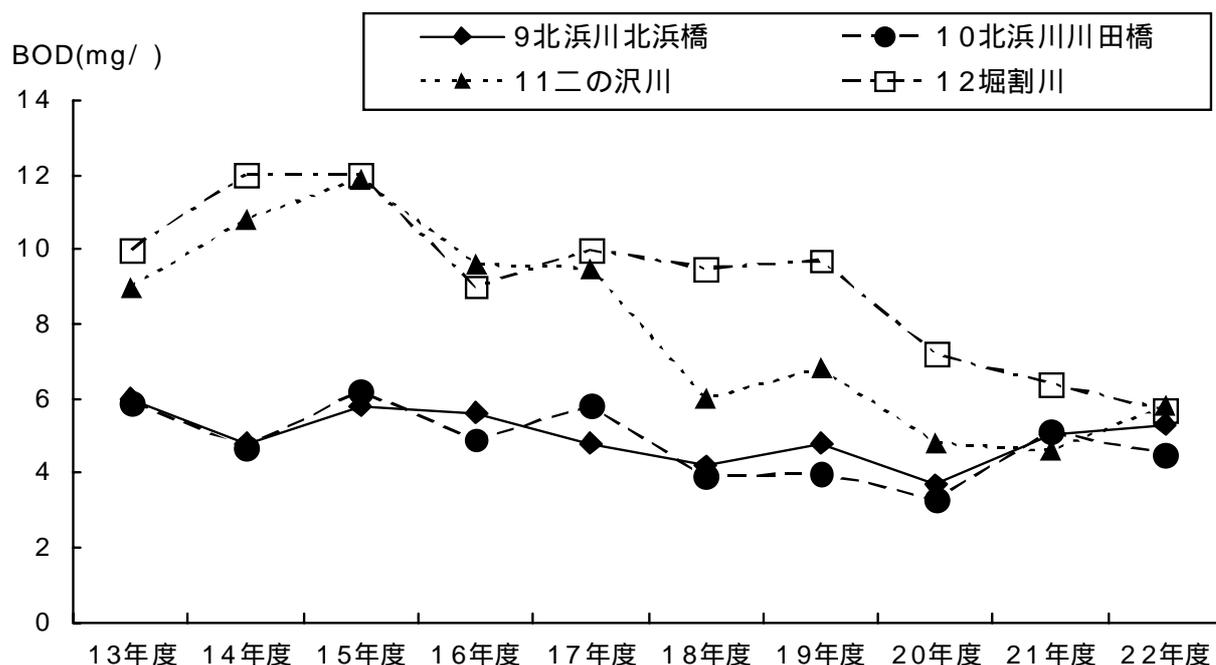
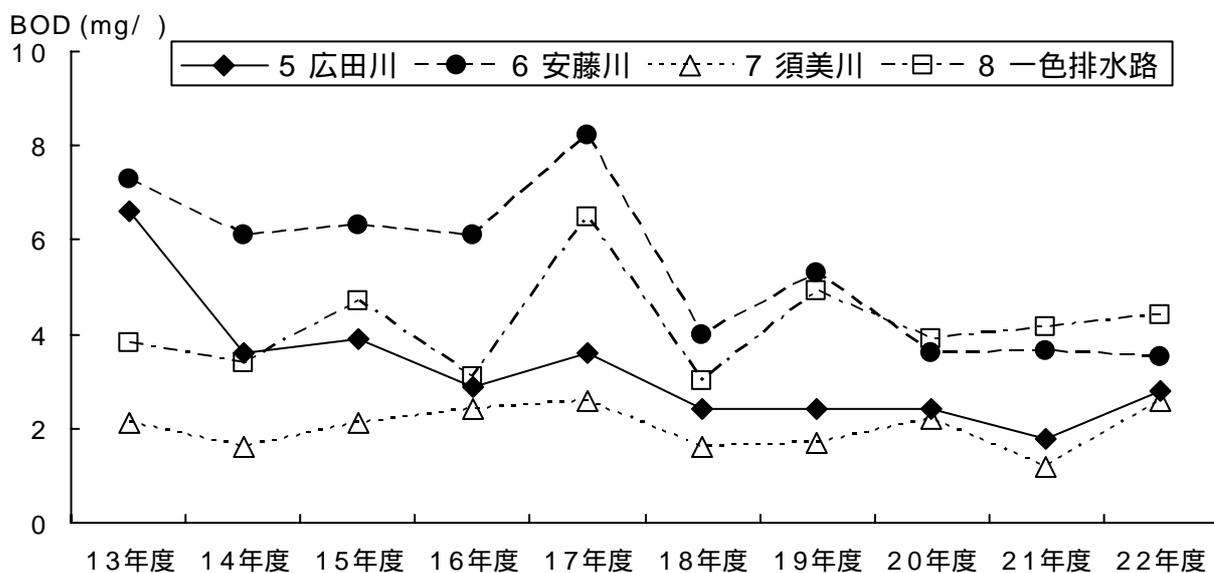
BOD (mg/)



環境基準の類型とは

河川の水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
A A	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

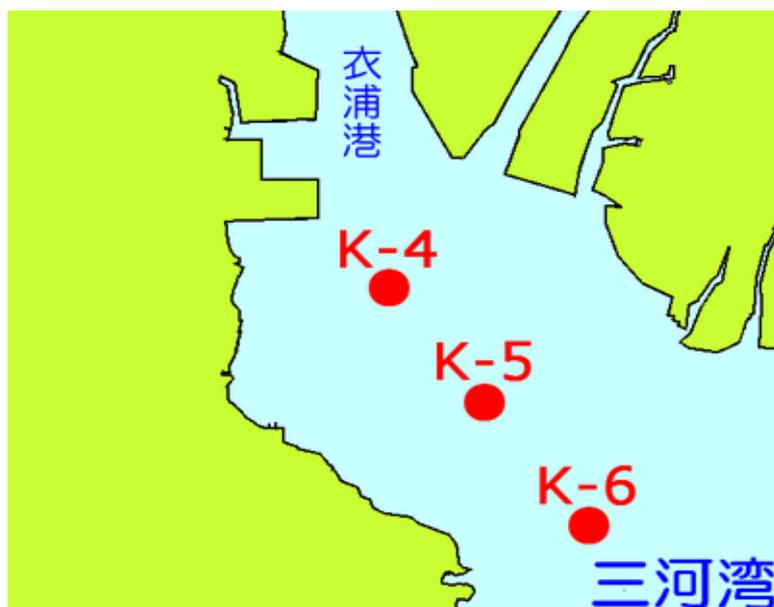


(2) 西尾地先海域の状況

海域につきましては、県が西尾地先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21年度測定結果)

COD(生化学的酸素要求量) 全窒素、全燐全ての項目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	3.4	×
K - 5	A	2	2.7	×
K - 6	A	2	3.8	×

全窒素

単位: mg / l

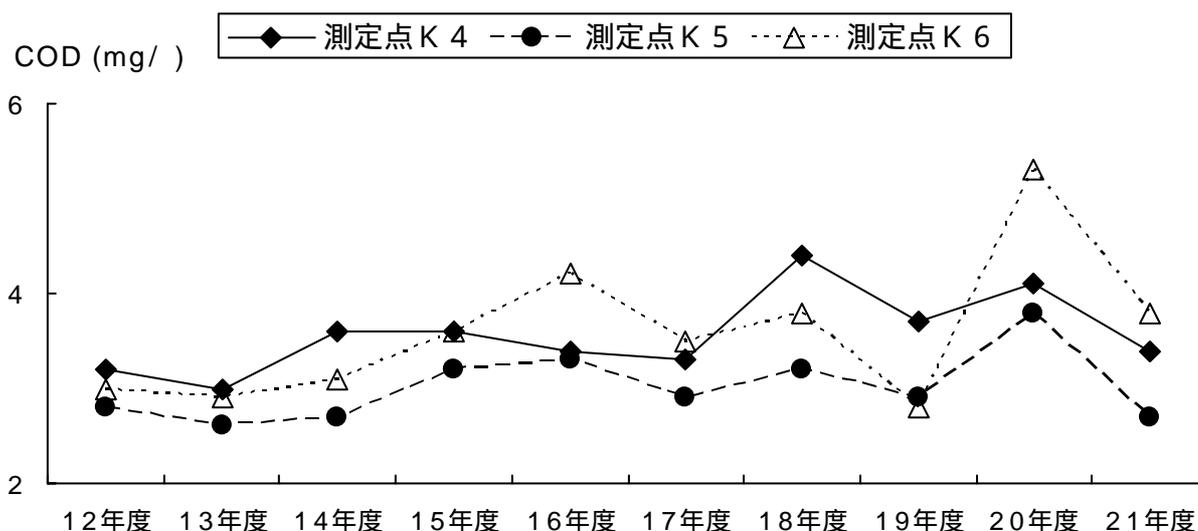
測定場所	環境基準の類型	基準値	年平均値	環境基準の適否
K - 4		0.3	0.43	×
K - 5		0.3	0.36	×
K - 6		0.3	0.36	×

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		0.03	0.047	×
K - 5		0.03	0.039	×
K - 6		0.03	0.037	×

CODの経年変化



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
	自然環境保全及び以下の欄に掲げるもの	0.2 mg/l 以下	0.02 mg/l 以下
	水産1種 水浴及び以下の欄に掲げるもの	0.3 mg/l 以下	0.03 mg/l 以下
	水産2種及び以下の欄に掲げるもの	0.6 mg/l 以下	0.05 mg/l 以下
	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。

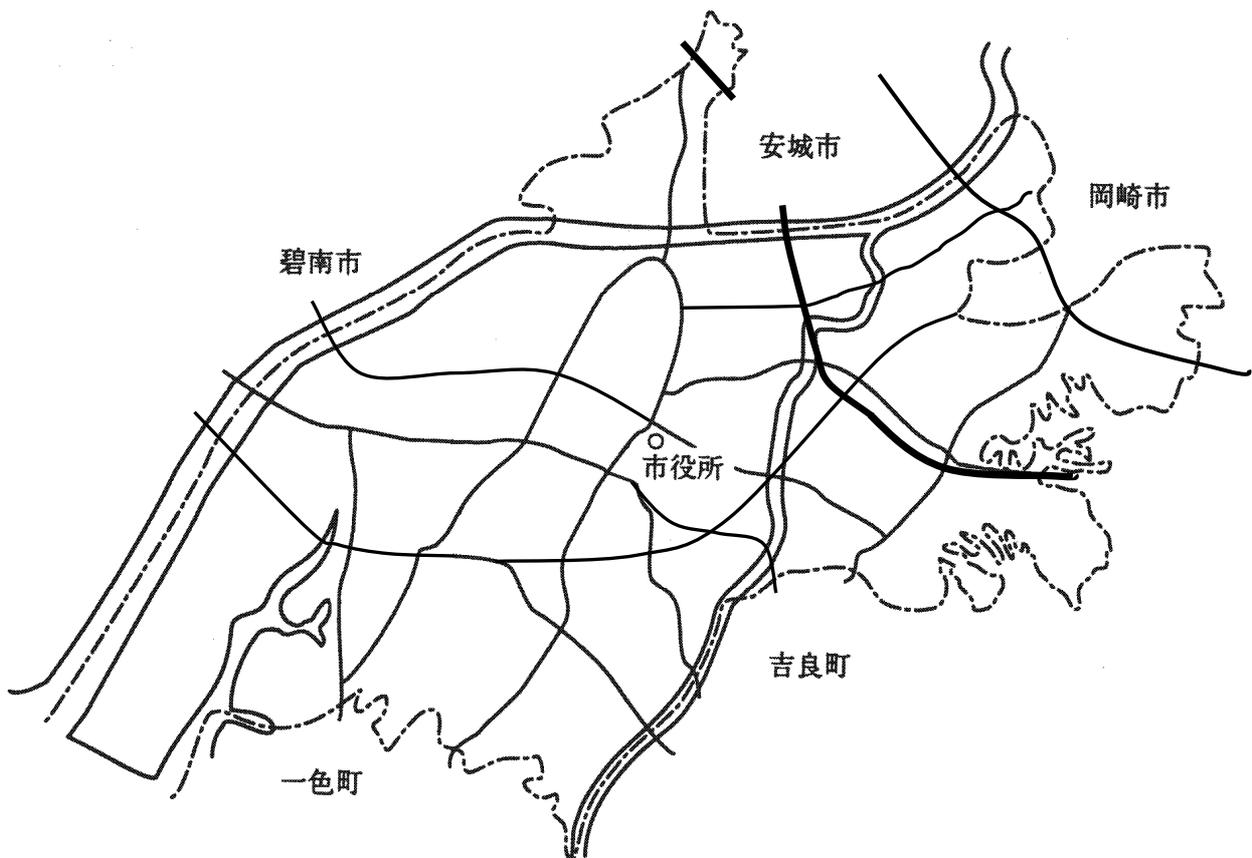
4 騒音・振動・悪臭

(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	県道西尾幸田線 寺津三丁目 11-6 北若王子公民館前	平成 22 年 12 月 13 日 ~ 15 日	68		64		
2	主要地方道豊田一色線 米津町五郎田 5 工場前	平成 23 年 3 月 22 日 ~ 24 日	70		64		
3	県道幸田石井線 下羽角町六反 59 - 1 個人住宅	平成 23 年 3 月 7 日 ~ 9 日	68		65		
4	県道西尾一色線 熱池町古新田 42 福地南部小学校	平成 22 年 12 月 6 日 ~ 9 日	67		61		
5	主要地方道西尾吉良線 室町中屋敷 154 西尾市総合倉庫	平成 22 年 11 月 30 日 ~ 12 月 3 日	70		64		
6	国道 23 号線 岡崎バイパス 中原町前畑 27-1 個人住居	平成 23 年 3 月 28 日 ~ 31 日	59		58		

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 75 dB 夜間 70 dB、振動の値は昼間 70 dB 夜間 65 dB 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	県道西尾幸田線 寺津三丁目 11-6 北若王子公民館前	平成 22 年 12 月 13 日 ~ 15 日	47	42	
2	主要地方道豊田一色線 米津町五郎田 5 工場前	平成 23 年 3 月 22 日 ~ 24 日	43	35	
3	県道幸田石井線 下羽角町六反 59 - 1 個人住宅	平成 23 年 3 月 7 日 ~ 9 日	48	44	
4	県道西尾一色線 熱池町古新田 42 福地南部小学校	平成 22 年 12 月 6 日 ~ 9 日	42	30	
5	主要地方道西尾吉良線 室町中屋敷 154 西尾市総合倉庫	平成 22 年 11 月 30 日 ~ 12 月 3 日	41	32	

愛知県測定データ（平成 21 年度）

騒音測定結果一覧

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	県道蒲郡碧南線 西尾市錦城町 総合福祉センター前	平成 21 年 10 月 27 日 ~ 10 月 28 日	67		59		
2	県道豊田一色線 西尾市花ノ木町 歴史公園駐車場前	平成 21 年 10 月 27 日 ~ 10 月 28 日	66		59		

*平成 22 年度測定結果の公表は、9 月上旬となることから、参考値として平成 21 年度結果を掲載しております。

(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)	6
	ロ 牛房施設 (牛房総面積 200 m ² 以上)	15
	ハ 鶏飼育 (3,000 羽以上飼育)	1
2 飼料・肥料製造業		1
11 鋳物製造業		10
13 し尿処理場		1
15 終末処理場		1
合 計		35

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、都市計画の用途地域ごとに次表のとおりです。

規制区分	規制基準値	規制地域
第 1 種区域	1.2	第 1 種低層住居専用地域、第 2 種低層住居専用地域 第 1 種中高層住居専用地域、第 2 種中高層住居専用地域 第 1 種住居地域、第 2 種住居地域、準住居地域 近隣商業地域、商業地域、準工業地域
第 2 種区域	1.5	工業地域
第 3 種区域	1.8	市街化調整区域、工業専用地域

5 公害苦情の現状

平成22年度の公害苦情の受付件数は92件であり、典型7公害については大気汚染4件、水質汚濁9件、騒音18件、悪臭11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22年度月別・種類別公害苦情受理件数

種 類		月												計
		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	
典 型 7 公 害	大気汚染	1		2			1							4
	水質汚濁		2	2		1		2	1		1			9
	騒音	1	1	1	3	2	3	3	1				3	18
	振動													0
	悪臭	1	1	1	1	2	1	2			1		1	11
	土壌汚染													0
	地盤沈下													0
その他 (屋外燃焼行為を含む)		7	5	4	4	3	6	7	2	4	3	2	3	50
合 計		10	9	10	8	8	11	14	4	4	5	2	7	92

公害苦情件数の推移

