

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、西尾市役所庁舎でも酸性雨について調査を実施しています。

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21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。

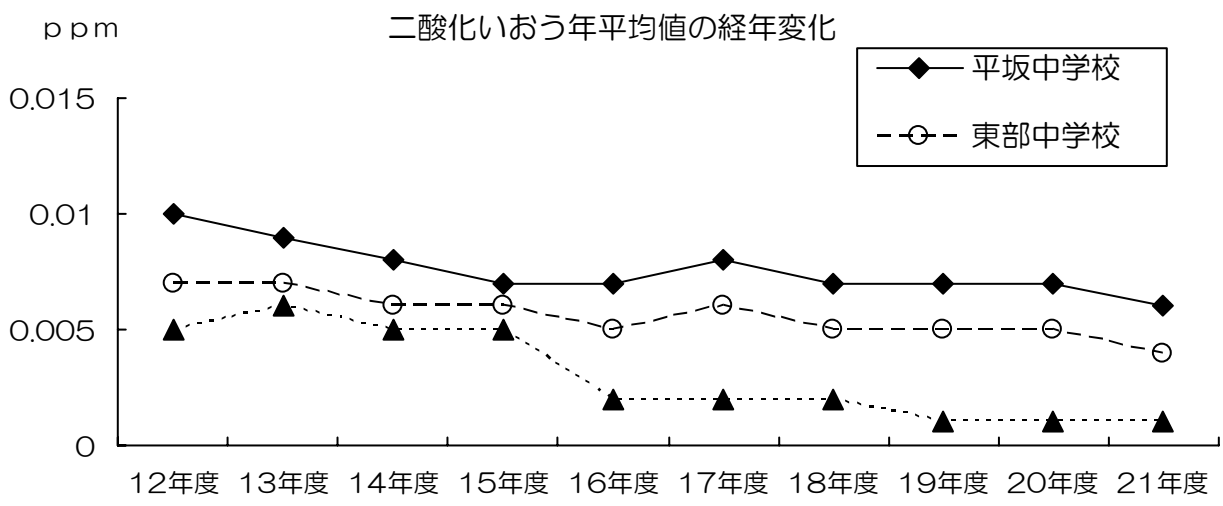
測定場所の図



(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	0.013	○
東部中学校	0.004	0.007	○
愛厚ホーム西尾苑	0.001	0.003	○



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。



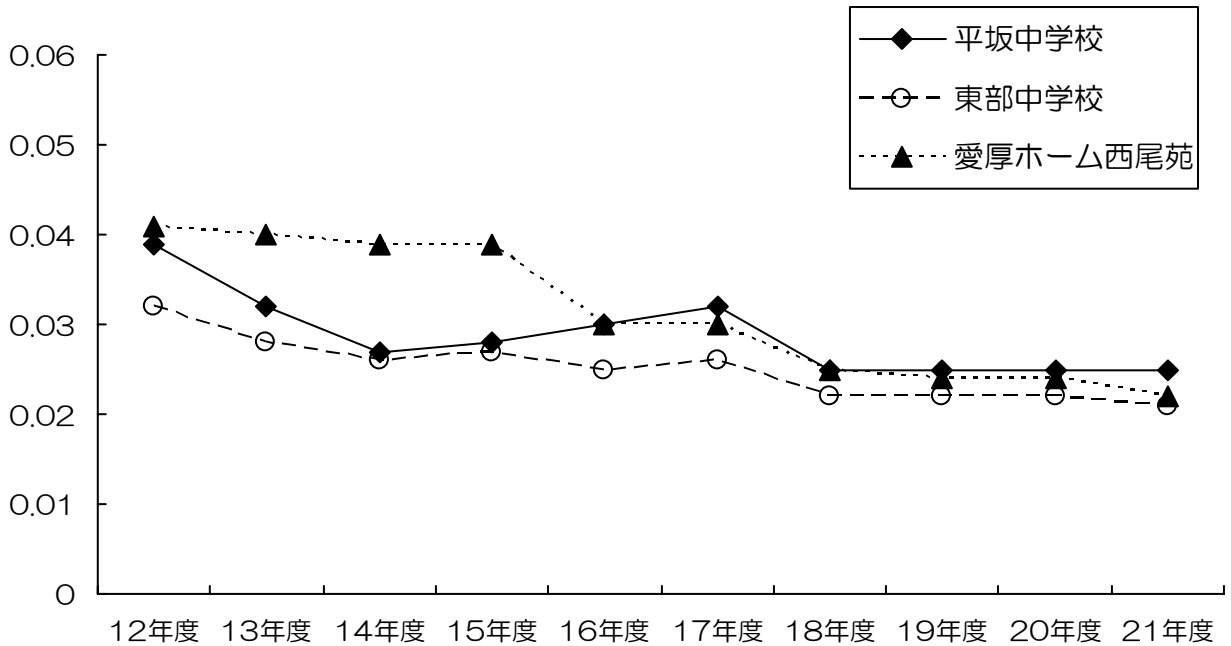
南奥田町から見た
中部電力碧南火力発電所

(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	0.055	○
東部中学校	0.021	0.048	○
愛厚ホーム西尾苑	0.022	0.048	○

浮遊粒子状物質年平均値の経年変化

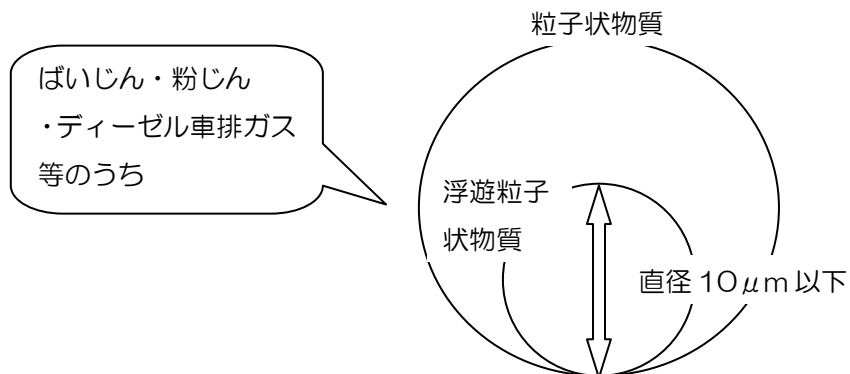


浮遊粒子状物質の環境基準

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)

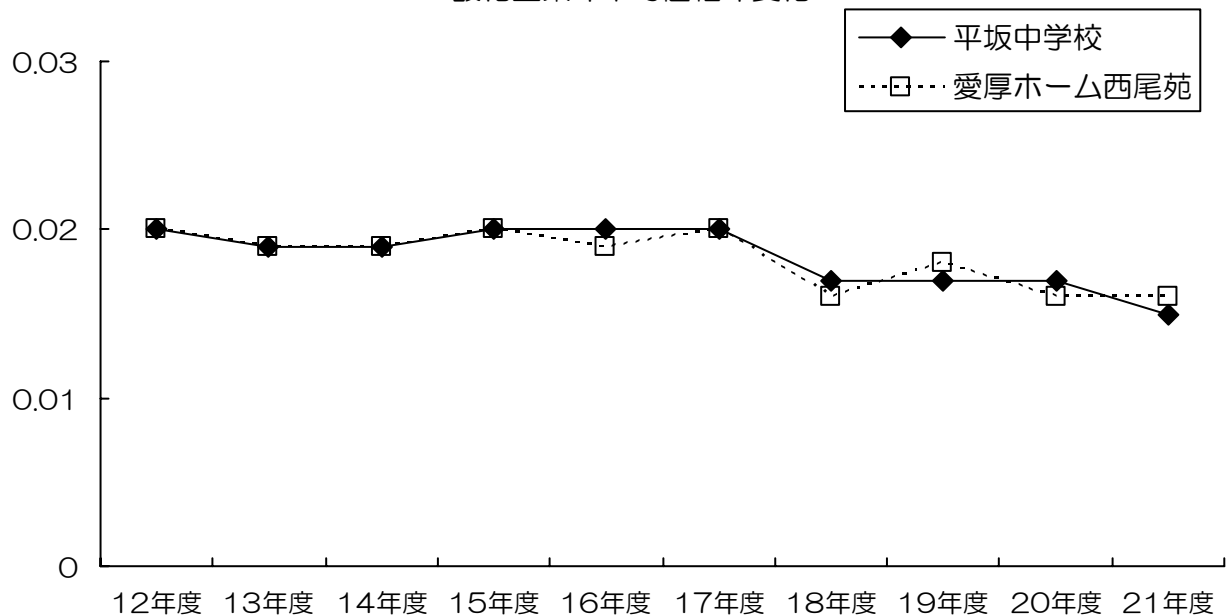
単位：ppm

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	0.015	0.034	○
愛厚ホーム西尾苑	0.016	0.032	○

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1m³の大気中に1cm³の汚染物質が含まれている状態を1ppmで表します。

二酸化窒素年平均値経年変化



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	0.032	○

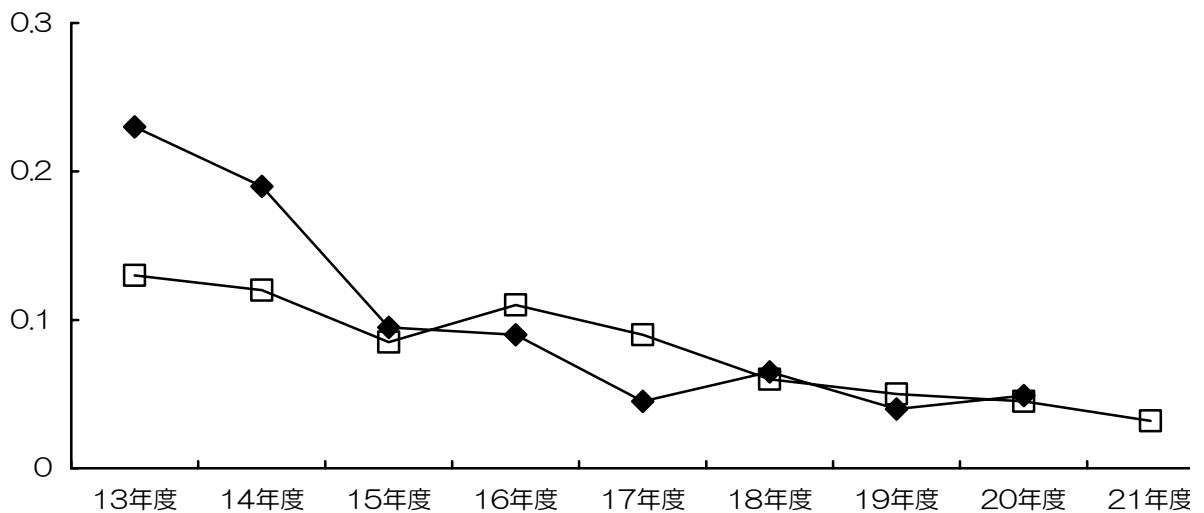
ダイオキシン類の環境基準値 0.6pg-TEQ/m³以下

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。

pg-TEQ/m³

ダイオキシン類の経年変化

◆ 西尾市役所 □ 愛厚ホーム西尾苑



*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	0.03	504	×

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

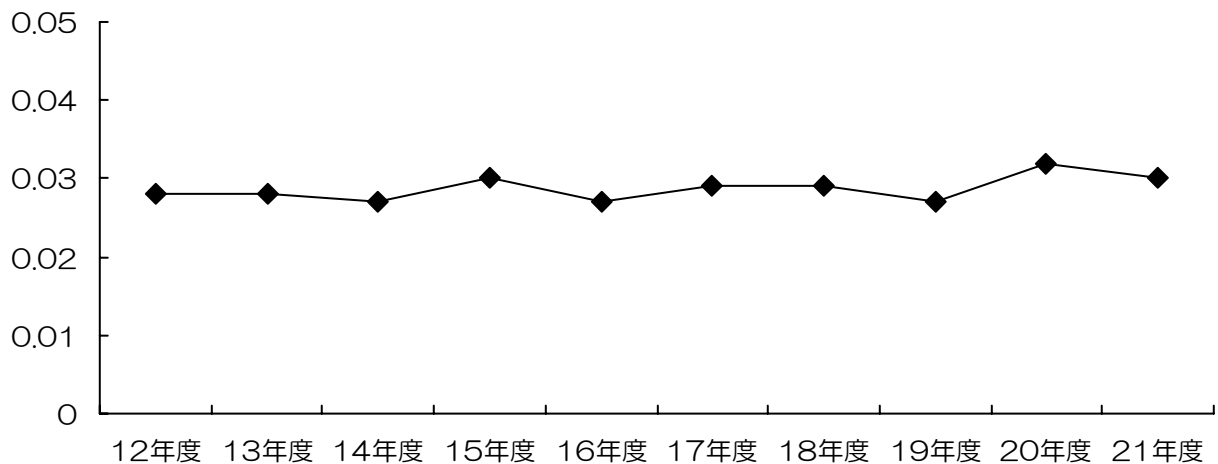
年間を通じて1時間値が0.06ppm以下であること。ただし5時から20時の昼間時間帯について評価する。

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

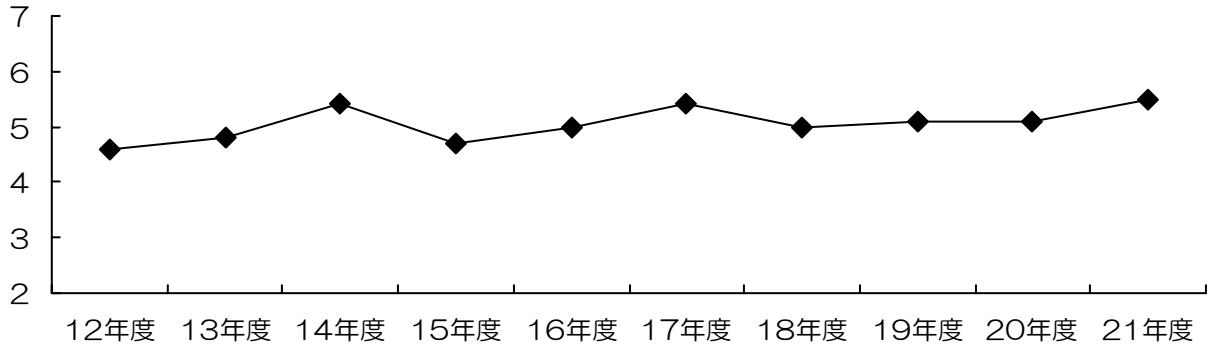
平成21年度	発令条件	愛知県内	西三河地域
予報	1時間値0.08ppm以上で、 上昇の可能性がある際発令	5回	2回
注意報	同測定値が0.12ppm となった際に発令	9回	2回

*県内での警報・重大警報発令の実績はありません。

(6) 酸性雨等調査

測定場所	PH年平均値
西尾市役所	5.5

PH年平均値の経年変化



酸性雨とは

化石燃料などの燃焼で生じた、大気汚染物質である二酸化いおうや窒素酸化物などが雨水に取り込まれ、酸性となって降る雨を言います。汚染がない場合は二酸化炭素の影響のみとなりPHは5.6になるといわれています。

森林や歴史的建造物への影響だけではなく、湖沼や土壌、地下水や赤潮・水生生物への影響が懸念されています。



▲ 万灯山山頂からの眺め