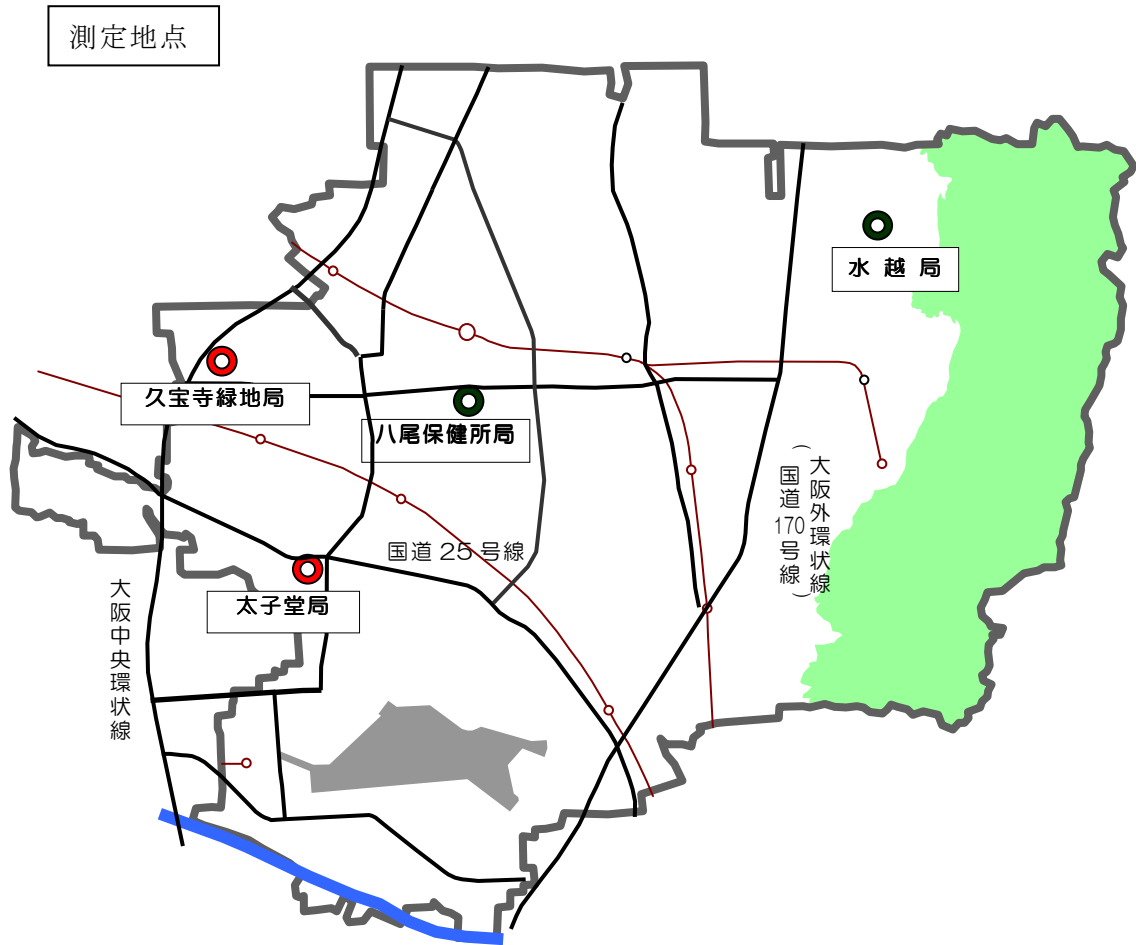


# 大気汚染常時監視

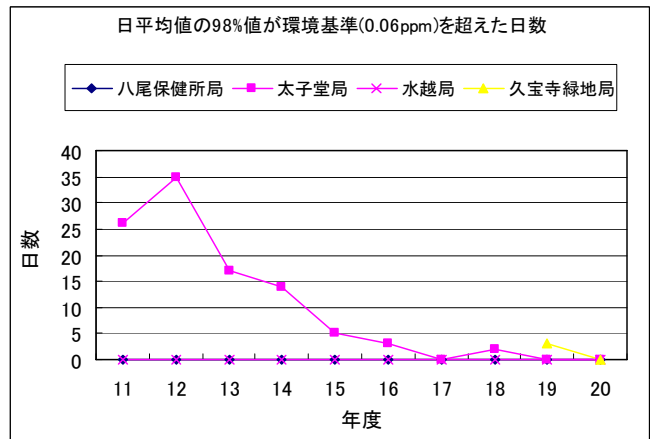
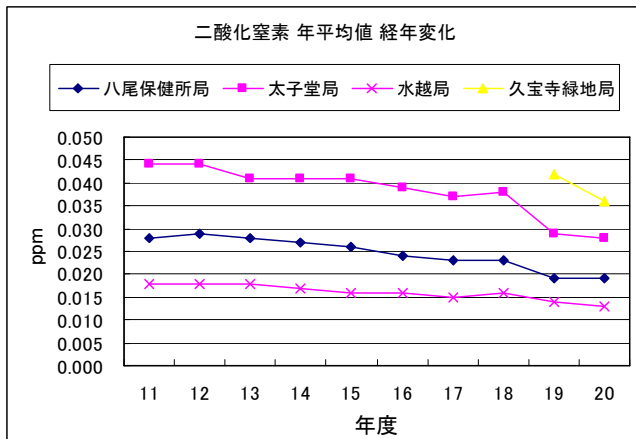
大気汚染に関しては、二酸化窒素、浮遊粒子状物質、光化学オキシダント、二酸化硫黄、一酸化炭素について環境基準が定められており、本市は大気汚染防止法に基づく常時監視が義務づけられています。

市内には、大気汚染常時監視測定局として一般環境測定局2局（八尾保健所局、水越局）と自動車排出ガス測定局2局（太子堂局、久宝寺緑地局）があります。また、久宝寺緑地局は、平成19年9月より測定を開始しております。



### (1) 窒素酸化物（二酸化窒素）

平成20年度の各測定局の測定結果は、年平均値で0.013～0.036ppmで、近年はやや減少傾向にあります。環境基準適合状況については、4局すべてで達成しました。



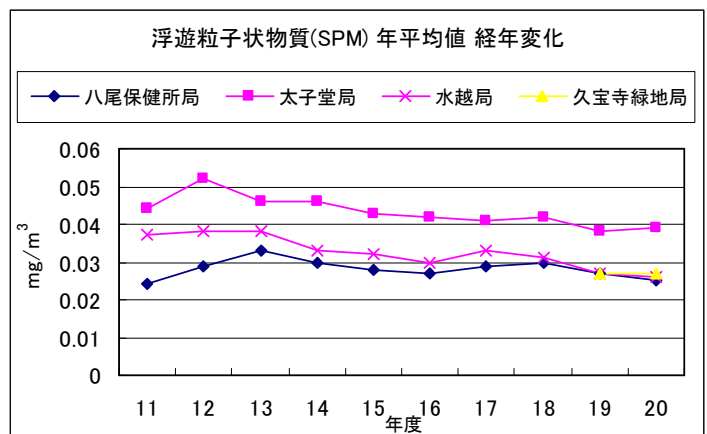
測定項目	測定地点	年平均値 (ppm)	日平均値が0.06ppmを超えた日数	日平均値の98%値 (ppm)	日平均値の98%値が0.06ppmを超えた日数
平成20年度 二酸化窒素	八尾保健所	0.019	0	0.043	0
	太子堂	0.028	0	0.050	0
	水越	0.013	0	0.027	0
	久宝寺緑地	0.036	5	0.059	0

環境基準：(短期評価)1時間値の日平均値が0.06ppm以下であること。(長期評価)日平均値の98%値が0.06ppm以下であること。

### (2) 浮遊粒子状物質

大気中に浮遊する粉じんで粒径が10μm以下のものを浮遊粒子状物質と呼んでいます。この浮遊粒子状物質は、沈降速度が小さく、比較的長時間大気中に滞留するうえ、気道や肺の深部まで達するので、呼吸器に悪影響があるといわれています。最近では、ディーゼル自動車からの排出ガスの黒煙が問題となっています。

平成20年度の各測定局の測定結果は、年平均値で0.025～0.039mg/m<sup>3</sup>で、近年はやや減少傾向にあります。環境基準適合状況については、4局すべてで達成しました。



測定項目	測定局	年平均値 (mg/m <sup>3</sup> )	環境基準 超過時間数・日数		環境基準の長期的評価による日平均値が0.10mg/m <sup>3</sup> を超えた日数
			時間	日	
平成20年度 浮遊粒子状物質	八尾保健所	0.025	0	0	0
	太子堂	0.039	1	0	0
	水越	0.026	1	0	0
	久宝寺緑地	0.027	0	0	0

環境基準：1時間値の1日平均値が0.10mg/m<sup>3</sup>以下であり、かつ、1時間値が0.20mg/m<sup>3</sup>以下であること。

### (3) 光化学オキシダント

窒素酸化物や炭化水素などの汚染物質が、強い紫外線を受けると、光化学反応を起こして、光化学オキシダントと総称される強い酸化性の物質を生成します。この現象が「光化学スモッグ」で、日射しが強くて気温が高く、風の弱い日に発生しやすく、目や咽喉の痛み、手足のしびれ、呼吸困難をひきおこし、植物にも影響を及ぼします。

光化学オキシダント濃度が一定の基準に達し、かつ、気象条件等から判断して、その状態が継続すると認められる場合には、光化学スモッグ予報、光化学スモッグ注意報等が発令されます。(本市では八尾保健所局において、光化学オキシダントを測定しています。)

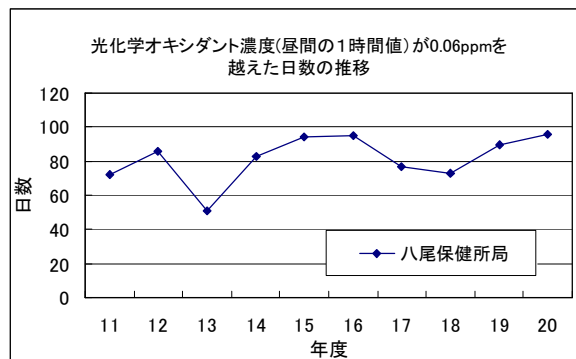
#### ① 光化学オキシダント濃度

平成20年度は、環境基準値を超えた日数が96日あり、環境基準を達成しませんでした。

昼間の1時間値が0.06ppmを超えた日数の経年変化を右図に示します。

各年度の状況に差があるのは、光化学オキシダントの生成量が、それぞれの年の気象状況の影響を受けるためです。

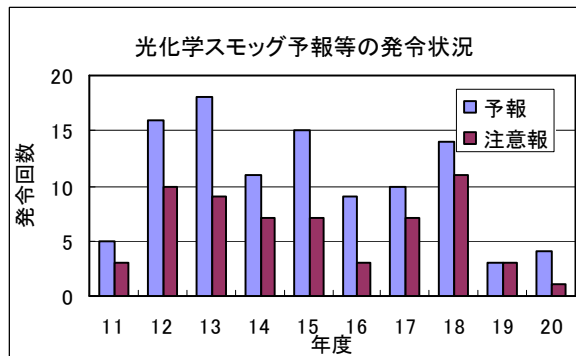
(環境基準：昼間(6~20時)の1時間値が0.06ppm以下であること。)



#### ② 光化学スモッグ発生状況

平成20年度に大阪府が発令した本市に係る光化学スモッグ予報等の状況は、予報4回、注意報1回でした。また、本市での光化学スモッグによると思われる被害の訴えはありませんでした。

過去の光化学スモッグ予報等の発令状況は、右図のとおりです。



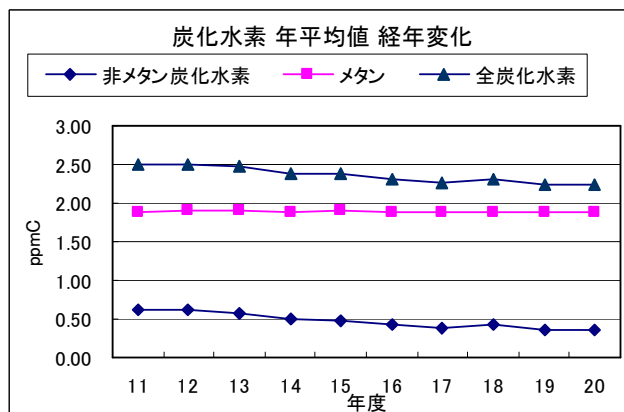
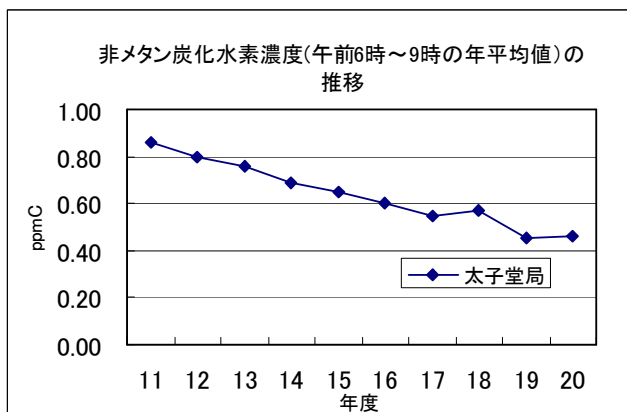
### (4) 炭化水素

炭化水素のうち、メタンは安定した物質ですが、それ以外の炭化水素(非メタン炭化水素)は反応性に富み、大気中で光化学反応を起こし光化学オキシダントが生成します。

本市では、太子堂局においてメタンと非メタン炭化水素を測定しています。

現在、非メタン炭化水素の環境基準は設定されていませんが、旧中央公害対策審議会の答申(昭和57年8月13日)により指針値が示されており、光化学オキシダントの日最高1時間値0.06ppmに対応する濃度として、午前6時から午前9時までの非メタン炭化水素の3時間平均値が0.20ppmC~0.31ppmCの範囲となっています。(ppmC：炭素原子を基準として換算した濃度)

平成20年度、非メタン炭化水素の午前6~9時の3時間年平均値は、0.46ppmCであり、近年はやや減少傾向にあります。測定日数中の70%が指針値の範囲を超えている状況にあります。

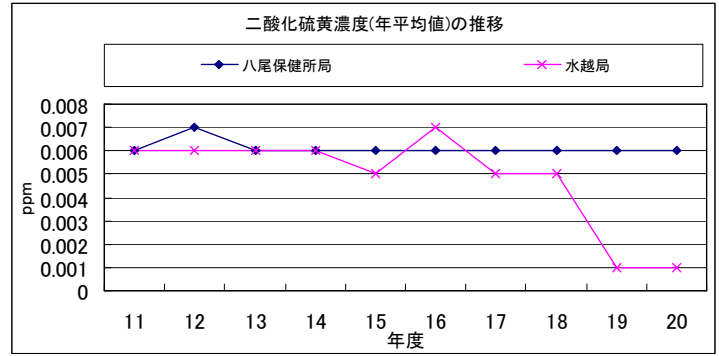


(5) 硫黄酸化物

硫黄酸化物は、自然界に一部含まれますが、その大部分は石油等の化石燃料の燃焼で発生します。

硫黄酸化物(SO<sub>x</sub>)には、二酸化硫黄(SO<sub>2</sub>)や無水硫酸(SO<sub>3</sub>)等がありますが、大気汚染として問題にされているものの大部分は、二酸化硫黄であるといわれています。

平成20年度の各測定局の測定結果は、年平均値で0.006ppm、0.001ppmと近年低い水準で推移しています。環境基準適合状況については、2局ともで達成しました。



測定項目	測定局	年平均値 (ppm)	環境基準 超過時間数・日数		環境基準の長期的評価 による日平均値が 0.04ppmを超えた日数
			時間	日	
平成20年度 二酸化硫黄	八尾保健所	0.006	0	0	0
	水越	0.001	0	0	0

環境基準：1時間値の1日平均値が0.04ppm以下であり、かつ、1時間値が0.1ppm以下であること。

## 二酸化窒素簡易測定

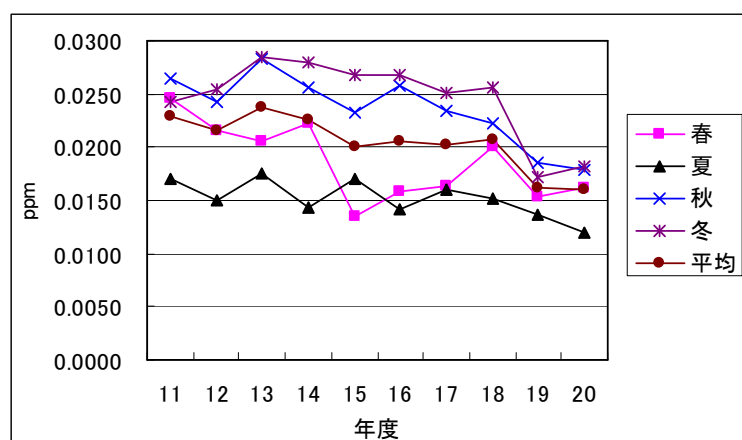
二酸化窒素による大気汚染は、局所的変動が大きく、市内に設置する大気汚染常時監視測定局のみでは市域全域の状況を把握することは困難であるため、TEA（トリエタノールアミン）法による二酸化窒素の簡易測定を実施し、市内の汚染状況の把握に努めています。

### (1) 一般環境調査

平成20年度は、市内19地点で二酸化窒素の簡易測定を実施しました。

測定結果では、自動車の交通量の多い道路に近い地域や工場・事業所の多い地域にある測定点では濃度が高く、東部山麓地域や住宅の多い地域では低い傾向が見られます。また、季節的な変化では春から夏にかけては濃度が低下し、秋から冬にかけては濃度が上昇する傾向があります。

一般環境測定結果（測定地点平均値）



測定時期	測定結果 (ppm)
春	0.0161
夏	0.0119
秋	0.0179
冬	0.0182
平均	0.0160

### (2) 主要幹線道路沿道調査

平成20年度は、幹線道路沿道の二酸化窒素濃度の状況を把握するために、主要6幹線沿いの13地点において二酸化窒素の簡易測定を実施しました。

測定結果では、自動車の交通量の多い道路に面する測定点ほど濃度が高い傾向が見られます。

また、一般環境の場合と同じような季節変動が見られますが、一般環境の測定点ほど顕著ではなく、測定点によっては異なる傾向も見られることから、交通量の影響が大きいと考えられます。

主要幹線道路測定結果（単位：ppm）

対象路線	春	夏	秋	冬	平均
大阪中央環状線 (2地点平均)	0.0311	0.0210	0.0210	0.0225	0.0239
国道25号線 (3地点平均)	0.0262	0.0173	0.0224	0.0243	0.0218
国道170号線 (3地点平均)	0.0299	0.0201	0.0246	0.0259	0.0251
府道大阪港八尾線 (2地点平均)	0.0241	0.0164	0.0211	0.0223	0.0209
府道八尾枚方線 (1地点) ((旧)大阪中央環状線)	0.0237	0.0151	0.0220	0.0230	0.0210
府道八尾道明寺線 (2地点平均)	0.0204	0.0129	0.0180	0.0198	0.0178