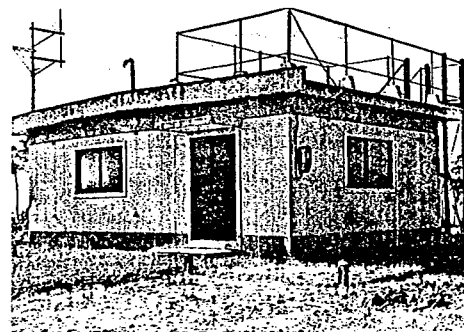


豆知識

光化学スモッグとは、オキシダント濃度が0・一五PPM以上……テレビなどでよく聞く言葉です。これは、気象条件からみた光化学スモッグの注意報です。光化学スモッグは、工場の排出ガスや自動車の排気ガスなどの中に含まれている炭化水素と窒素酸化物が太陽光線的作用を受けて光化学反応を起こし、目やノドを刺激するいわゆるオキ

シダントと呼ばれる酸化物質を形成する現象をいいます。また、無風状態でしかも高温時に発生しますが、オキシダント濃度が0・一五PPM以上になったとき注意報が発令されています。東京や大阪など、大都市周辺では、一年間に何十回となく注意報に接しますが、近ごろでは隣の新潟市まで影響が出はじめています。

なお、八幡山の測定所では、これら光化学スモッグの直接原因となる大気汚染物質なども、気象関係とあわせて測定します。



環境大気測定所の完成予想図

測定所では、左上の表のような汚染物質をはかりますが、この中に出てくる言葉は、例えば硫黄・窒素酸化物とかオキシダントなどなど、すべて専門的なことばかりです。そこでこういった大気汚染物質は、簡単にいうとどういうものかなどを専門家のかたから聞いてみました。項目ごと簡単にご紹介してみます。

〔硫黄酸化物〕……主として二酸化硫黄SO₂

主に重油や石炭などの燃焼時に発生するものです。人体への影響は、慢性気管支炎、肺気腫、気管支ぜんそくなど、慢性的な人体影響を与える大気汚染物質として知られています。

〔一酸化炭素〕(CO)

一酸化炭素は、自然界では天然ガスに4%くらい含まれていることもあり、人工的には燃焼の不完全燃焼によって発生します。また環境における一酸化炭素の発生源は、大部分自動車によると考えられます。

なお人の健康に対する影響とし

ての一酸化炭素は――

- ①酸素欠乏の状態を生じさせます
- ②正常な呼吸状態を阻害し、生体組織にダメージを与えます

〔浮遊粒子状物質〕
浮遊粉じんのうち、粒径が10ミクロン以下の粒子をいいます。(ミクロンとは1メートルの100万分の1の単位です) 浮遊粒子状物質の人間の呼吸との関係では、10ミクロン以上のものでは鼻腔や咽部で付着し、経口的に飲み込まれたり、たんや鼻くそとして放出されます。10ミクロン以下の粒子になると、気道や肺胞への付着率が高くなり、肺胞だけの沈着率では3～4ミクロン付着で最も大きく、1ミクロン以下0.4ミクロンくらいまでは、呼吸と共に出入り入ったりする率が高くなると考えられます。

なおこの浮遊粒子状物質は、硫黄酸化物と常に共存した状態にあり、人体影響も硫黄酸化物の人体影響に相乗的な影響を与えていると考えられています。

〔オキシダント〕

大気中に存在するガス状の酸化性物質を主として示すもので、その主体はオゾンであるといわれています。その他PAN(パーオキシシアシルナイトレート)等の存在が知られています。人体影響としては、光化学スモッグで衆知されるような呼吸困難、四肢しびれ、けいれんなどの影響を与えるものです。

〔二酸化窒素〕(NO₂)

窒素酸化物は、大気汚染の立場からは主に二酸化窒素と一酸化窒素(NO)についていいます。二酸化窒素の慢性中毒は、気道や肺がおかされて慢性気管支炎、肺気腫、肺線維症を起こします。

〔炭化水素〕(HC)

メタン、エタンなどの飽和炭化水素とエチレンやベンゼンなどの不飽和炭化水素に二分されますが、これら炭化水素は窒素酸化物とともに、光化学反応による大気汚染の要因物質です。主な発生源は自動車、石油精油所、ガソリン給油所とされています。

区分	項目	略号	型名
大気汚染関係	硫黄酸化物	SO _x	GRH-3
	浮遊粉じん	Dust	〃
	オキシダント	Ox	GX-6 (S)
	窒素酸化物	NO _x	GPH-70
	炭化水素	HC	HCM-3A
	オゾン	O ₃	1003AH
気象関係	一酸化炭素	CO	APMA-10AM
	浮遊粒子状物質	dust	LOW-Vol
	風向	WD	A-1250
	風速	WS	
	温度	TE	
	湿度	HU	
	雨量	RA	
	日射量	SR	

国設環境大気測定所の新設予定地(古津地内の通称八幡山頂)

新津の空気はきれいかな

古津の八幡山に「国設環境大気測定所」

大気汚染の変化をキャッチ

日本海側では唯一の施設――*

新潟平野(近郊地域)の大気汚染をキャッチしたり、その変化などに目を光らせる「国設環境大気測定所」が当市の古津地内(柿園地を見下す字八幡腰＝通称八幡山)に建設されることになり、このほど建物の新設工事が急ピッチではじまりました。この種の測定所は、わが国の代表的な平野、例えば北海道の石狩平野とか関東平野といった地域で、大気汚染の変化を観察したり、潜在汚染度の状況などを調べています。昨年、新潟平野にも測定所設置の計画が決まり、新津市、水原町、安田町、笹神村といった候補地の中から、良好な環境条件が認められた新津市の通称八幡山頂が、新設場所に選ばれました。

全国では石狩、関東両平野のほか、仙台平野、大阪平野(京都盆地)の4か所しかまだ設置されていませんが、新潟平野(新津市)と濃尾平野(愛知県)にもいま新設中ということで、近く6か所になる見込みです。国(環境庁)では今後とも3～4か所の増設を計画しているようですが、

今のところ八幡山の測定所が完成すれば、日本海側では唯一の施設になるものと思われます。

大気汚染測定は8項目――*

八幡山頂にできる測定所は、51㎡とあまり大きくない平屋コンクリートブロックの建て物ですが、上の表にあるような大気中の汚染物質を測定する計器類をそろえ、いろいろな変化などを調べます。そして、少し専門的になりますが、次のようなデータなどを提供する役目をはたします。

♥…バックグラウンド(清浄地域)としての大気中成分の質と量の変化を測定します。

♥…平野全般の計画的整備開発の基礎資料としてのデータを提供します。

♥…長期的な規制効果の判断と環境基準、排出基準の設定(改定)に必要な基礎資料としてのデータを提供します。

♥…環境大気に関する調査や研究などをすすめます。

なお、新設後の施設管理は新津保健所があたり、市も地元のみなさんたちといっしょに応援することになっています。

お買物、ご用命は市内で

都市ガス使用にはぜひ!これだけは守りましょう

- ・ゴム管はいつも良質なゴム管にしておきましょう
- ・ゴム管はガス検漏でしっかり差し込みゴムバンドで止めるようにしましょう
- ・お部屋でガス器具をお使いになるときは、時々換気をやりましょう
- ・ガスもれにお気づきになったら
 - ・ガスせん(元コック)を閉じ、窓や戸を開け放して下さい
 - ・すぐにガス会社に電話して下さい
 - ・大気は絶対に使わず、電気のスイッチ類にも手をふれないで下さい

越後天然ガス(株) TEL 4 2171

新 入 生 募 集

昼・夜間部 入学日…毎月始め

ドレスメーカー女学院認可校

新津ドレスメーカー

善道町2 TEL (2) 3066

カメラ SONY
フジカラー・プリント ICラジオ・テレビ
特約店 ケーブ・デュー

リコー 各社電子計算機
東映機・感光紙

株式会社 諸橋カメラ店
本店 新津市駅前 TEL (2) 0659・4718
支店 新津市駅前通り TEL (4) 0212

最新型カメラ

交換レンズ

附属品なんでも
3～20ヶ月払で

お買物、ご用命は市内で

内科・小児科・レントゲン科

大坂医院

新町1丁目6-12 TEL (2) 1731