

(3) 自動車排出ガス測定結果

自動車排ガス測定局（自排局）は一般大気測定局（一般局）と比較して、自動車の影響を受けやすいと考えられる交通量の多い道路沿道に設置されています。

自動車排ガスに含まれる下記の項目について、全体的に自排局は一般局より濃度が高くなっています。しかしながら、その程度はわずかであり、群馬県内で大気環境に及ぼす自動車の影響はそれほど大きくない状況です。

ア 窒素酸化物

a 二酸化窒素

平成25年度の測定結果によると、全測定局で環境基準を達成しています。また、各測定局における年平均値は0.012～0.019ppmの範囲となっています。

b 一酸化窒素

平成25年度の測定結果は、各測定局における年平均値が0.004～0.025ppmの範囲でした。

イ 浮遊粒子状物質

平成25年度の測定結果によると、全測定局で環境基準を達成しています。各測定局における年平均値は0.015～0.025mg/m³の範囲となっています。

ウ 一酸化炭素

平成25年度の測定結果によると、全測定局で環境基準を達成しています。また、各測定局における年平均値は0.3～0.5ppmの範囲となっています。

エ 炭化水素

a 非メタン炭化水素

平成25年度の測定結果は、各測定局における年平均値が0.07～0.27ppmCの範囲でした。また、各測定局における3時間平均値が0.31ppmCを超えた日数は、0～121日でした。

b メタン

平成25年度の測定結果は、各測定局における年平均値が1.87～1.97ppmCの範囲でした。

オ 微小粒子状物質

国設前橋局における年平均値は15.3μg/m³で環境基準を上回りましたが、有効測定日数に達していないため参考値です。

2 大気汚染による健康被害の防止対策

(1) 大気汚染緊急時対策

大気汚染防止法では、大気汚染が著しくなり人の健康又は生活環境に係る被害が生ずるおそれがある場合に、被害を防止するため、住民への周知、ばい煙排出者への排出量減少の協力要請等の措置を行うよう決められています。

このため、光化学オキシダント等の濃度が高くなった際に「群馬県大気汚染緊急時対策実施要綱」に基づき、注意報の発令などの措置を行っています。

平成25年度は、光化学オキシダントについて、表2-3-3-3のとおり、注意報を6日発令しました。

光化学オキシダント注意報の発令時には、その旨を関係機関に周知するとともに、

屋外での運動は避け、屋内運動に切り替える。
目やのどに刺激を感じた時は、洗眼、うがいなどを
する。

症状が深刻な場合は医療機関に受診する。
等の対策をとるよう注意喚起しています。

(2) 微小粒子状物質（PM2.5）注意報

微小粒子状物質（PM2.5）については、平成25年2月に環境省から「注意喚起のための暫定的な指針」が示されました。

群馬県では、環境省の指針に基づき、「日平均値が70μg/m³を超えると見込まれるとき」に県民に向けてPM2.5注意報を発令して注意喚起を行うことにしています。

ア 注意報発令基準

県内を6区域に区分し、1局でもイの判断基準に該当し、かつ日平均値が70μg/m³を超えると見込まれる場合に、その局が該当する発令区域に対して発令する。

イ 判断基準

大気中PM2.5濃度1時間値において

・午前5～7時の平均値が85μg/m³を超えた場合

・午前5～12時の平均値が80 μg/m³を超えた場合

迅速に対応を行うため「大気汚染事故対応要綱」を制定し、平成15年4月1日から施行しています。

この要綱において、環境保全課、環境森林事務所、環境事務所及び衛生環境研究所の対応や県関係機関相互の連絡対応について必要な事項を定め、当該事故による環境への影響を最小限にとどめるよう、より一層連携して対応していきます。

(3) 大気汚染事故対策

従来、大気汚染事故（自然災害、事故災害によるものも含む）が発生した際は、群馬県地域防災計画に基づいて対応を行ってきましたが、小規模の大気汚染事故など規定対象外の事故についても

表2-3-3-3 平成25年度光化学オキシダント緊急時発令状況

発令日数	発令年月日	緊急時種類	発令地区	発令～解除の時刻	最高濃度	
					時刻	ppm
1	H25.7.11（木）	注意報	県東南部	14：00～19：00	16：00	0.157
			桐生みどり	17：20～19：00	18：00	0.123
2	H25.7.12（金）	注意報	県西部	13：20～19：00	17：00	0.146
			県東南部	14：20～19：00	17：00	0.133
			前橋渋川	14：20～19：00	15：00	0.134
			吾妻	15：20～17：00	16：00	0.129
3	H25.7.22（月）	注意報	県東南部	16：20～18：00	17：00	0.128
			県西部	16：20～18：00	17：00	0.136
			前橋渋川	17：20～19：00	18：00	0.123
4	H25.8.9（金）	注意報	県東南部	15：00～20：00	17：00	0.161
5	H25.8.15（木）	注意報	県東南部	16：20～17：00	16：00	0.122
6	H25.8.29（木）	注意報	県東南部	17：20～18：00	17：00	0.120

3 大気環境測定調査（有害大気汚染物質、酸性雨等）の実施と結果

(1) 有害大気汚染物質対策

有害大気汚染物質とは、継続的に摂取すると人の健康に影響を与えるおそれのある大気汚染物質で、現在該当する可能性があるとしてされている物質は248物質あります。その中で、大気汚染による人の健康被害が生ずるおそれがある程度高い物質は優先取組物質とされています。県では、優先取組物質（21項目）について、県内5地点（伊勢崎市、沼田市、渋川市、安中市、太田市）で調査しました。なお、このうちダイオキシン類については別途測定していますので、ここでは除きます。その結果は表2-3-3-4のとおりです。ベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、ジクロロメタンの4物質は環境基準値が、アクリロニトリル、塩化ビニルモノマー、水銀及びその化合物、ニッケル及びその化合物、クロロホルム、

1,2-ジクロロエタン、1,3-ブタジエン、ヒ素及びその化合物の8物質については、健康リスク低減のための指針値が設定されています。

これらすべての物質において、調査した5地点ともにそれらの値を下回っていました。



表2-3-3-4 平成25年度有害大気汚染物質測定結果

(単位：μg/m³)

測定対象物質	測定場所	伊勢崎市立 茂呂小学校	沼田市立 沼田小学校	渋川市 低区配水所	安中市 野殿地区	太田市立 中央小学校	環境基準値 (年平均値)
アクリロニトリル		0.033	0.013	0.026	0.027	0.056	2(指針値)
アセトアルデヒド		3.4	2.4	2.9	2.8	3.2	
塩化ビニルモノマー		0.022	0.02	0.019	0.022	0.032	10(指針値)
塩化メチル		2	1.3	1.4	6.3	1.5	
クロム及びその化合物		0.0098	0.0033	0.01	0.0035	0.01	
クロロホルム		0.18	0.16	0.17	0.16	0.18	18(指針値)
酸化エチレン		0.054	0.053	0.048	0.058	0.068	
1,2-ジクロロエタン		0.17	0.18	0.16	0.17	0.18	1.6(指針値)
ジクロロメタン		2.9	1.3	1.2	1.6	2.5	150
水銀及びその化合物		0.0024	0.0023	0.0021	0.0028	0.0024	0.04 ¹ (指針値)
テトラクロロエチレン		0.16	0.15	0.15	0.15	0.18	200
トリクロロエチレン		3.1	0.64	0.77	0.66	1.9	200
トルエン		11	6	7.4	7.8	11	
ニッケル化合物		0.0049	0.0022	0.005	0.0026	0.0042	0.025 ² (指針値)
ヒ素及びその化合物		0.0025	0.0018	0.0019	0.0028	0.0023	0.006 ³ (指針値)
1,3-ブタジエン		0.11	0.048	0.032	0.046	0.11	2.5(指針値)
ベリリウム及びその化合物		0.00011	0.000022	0.000017	0.000019	0.000048	
ベンゼン		1.1	0.96	1.1	1.1	1.2	3
ベンゾ[a]ピレン		0.00018	0.00015	0.0001	0.000097	0.00016	
ホルムアルデヒド		5.3	3.7	3.9	4.3	5.6	
マンガン及びその化合物		0.083	0.024	0.025	0.031	0.056	

(注) 測定方法は環境省の「有害大気汚染物質測定法マニュアル」による。

- 1：水銀としての濃度
- 2：ニッケルとしての濃度
- 3：ヒ素としての濃度

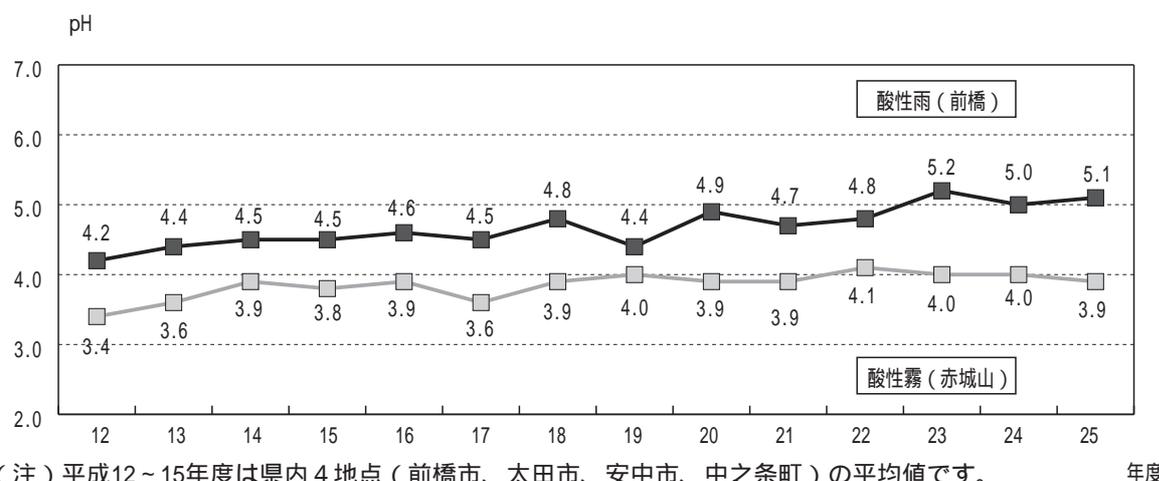
(2) 酸性雨^{*1}・酸性霧

降水のpHなどを把握するため、平成3年度から前橋市郊外で酸性雨調査を実施しています。

平成25年度の降水について通年観測したところ、pHは4.6～6.1の範囲で、平均値は5.1でした。過去のpH年平均値の経年変化は図2-3-3-6のとおりで、ゆるやかな上昇(改善)傾向にあります。

また、山岳部に発生する酸性霧について、その性状を長期的に把握するため、衛生環境研究所が赤城山で酸性霧調査を実施しています。平成25年度の酸性霧について観測したところ、pHは3.3～6.6の範囲で、平均値は3.9でした。経年変化は図2-3-3-6のとおりです。

図2-3-3-6 酸性雨・酸性霧のpH年平均値の経年変化



(注) 平成12～15年度は県内4地点(前橋市、太田市、安中市、中之条町)の平均値です。

年度

^{*1}酸性雨：狭い意味ではpHが5.6以下の雨のことです。酸性雨は化石燃料等の燃焼によって生じる硫酸化合物や窒素化合物が大気中で硫酸や硝酸などに変化し、これらが雨(雲)に取り込まれることによって起こります。広く酸性雨という場合には、雨のほか酸性の霧やガスなどの地上への降下も含み、これらを酸性降下物と呼ぶ場合もあります。酸性雨が湖沼や森林に降り注いだ場合には生態系を破壊する可能性があり、都市部では建造物等が腐食してしまうなどの被害が考えられます。

(1) 法律・条例による規制

ア 大気汚染防止法による規制

大気汚染防止法では、下記の施設を対象として規制しています。この他に、特定粉じん（アスベスト）についても規制していますが、これについては次節に記述します。

表2-3-3-5 大気汚染防止法による規制対象施設

ばい煙発生施設	32種類 ボイラー、金属加熱炉など
揮発性有機化合物発生施設	9種類 塗装施設、乾燥施設など
一般粉じん発生施設	5種類 堆積場、破砕機など

それぞれの施設ごとに、ばい煙発生施設及び揮発性有機化合物発生施設については排出基準が、一般粉じん発生施設については管理基準が定められています。

イ 群馬県の生活環境を保全する条例による規制

群馬県の生活環境を保全する条例では、下記の施設を対象として規制しています。

表2-3-3-6 群馬県の生活環境を保全する条例による規制対象施設

ばい煙特定施設	9種類 電気分解槽など
粉じん特定施設	5種類 こんにゃく製粉機など

(2) ばい煙発生施設等の届出状況

ばい煙発生施設等の届出状況は以下のとおりです。(前橋市、高崎市、伊勢崎市、太田市が所管する届出件数を含む)

表2-3-3-7 ばい煙発生施設等の届出状況

(平成26年3月末時点)

	事業所数	施設数
ばい煙発生施設 (大防法)	1,453	4,067
ばい煙特定施設 (保全条例)	136	824
粉じん発生施設 (大防法)	137	623
粉じん特定施設 (保全条例)	851	3,003

(3) 法令遵守状況の監視

規制対象となるばい煙・粉じん発生施設及び揮発性有機化合物排出設備を設置している工場・事業場等に対して立入検査を実施しました。

平成25年度は、ばい煙発生施設等を設置する354事業所等に対して立入検査を実施し、排出ガス中のばい煙量、ばい煙濃度の測定、施設の維持管理及び自主分析の確認などについての確認・指導を行いました。

また、ばい煙等濃度の測定を18事業所、19施設で行ったところ、全て排出基準に適合していました。