

## 第3部 大気汚染

---



「第28回環境を考えるポスター展」入賞作品より

# 第 1 章 大 気 汚 染 の 現 況

## 1 監視網と調査地点

市内には茨城県が設置する大気汚染常時監視測定局（表 1-1）が 3 箇所があり、一般環境における大気汚染状況を監視する一般環境大気測定局（一般局）3 局となっている。

また、市内の大気汚染の状況を把握するため、日立市では前年度に引き続き、浮遊粒子状物質、二酸化窒素、降下ばいじんについて環境測定を表 1-2 のとおり実施した。

表 1-1 市内の茨城県大気汚染常時監視測定局

測定局		所在地	二酸化硫黄	窒素酸化物	光化学オキシダント	非メタン炭化水素	浮遊粒子状物質	微小粒子状物質	風向・風速
一般局	① 日立市役所	宮田町 1-44	○	○	○	○	○	○	○
	② 日立多賀	末広町 1-2		○	○		○		○
	③ 日立南部	下土木内町 617	○	○	○		○		○

表 1-2 環境測定地点

測定地点		所在地	浮遊粒子状物質	二酸化窒素	降下ばいじん	備考
①	日立市役所	助川町 1-1-1		○*	○	*県測定局で測定
④	日立シビックセンター	幸町 1-18	○	○	○	新都市広場で測定
⑤	南部支所	久慈町 7-1-1	○	○	○	
⑥	旧中里小学校	東河内町 1909	○			
⑦	国道 6 号	大沼町 1-7	浮遊粒子状物質・一酸化窒素・二酸化窒素・一酸化炭素・メタン・非メタン炭化水素・風向・風速			移動測定車で測定
⑧	国道 245 号	国分町 3-11		移動測定車で測定		

## 2 環境基準と調査結果

表 1-3 大気汚染に係る環境基準

物質		環境基準
大気汚染	二酸化硫黄	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。
	一酸化炭素	1 時間値の 1 日平均値が 10ppm 以下であり、かつ、1 時間値の 8 時間平均値が 20ppm 以下であること。
	浮遊粒子状物質	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。
	二酸化窒素	1 時間値の 1 日平均値が 0.04ppm から 0.06ppm までのゾーン内またはそれ以下であること。
	光化学オキシダント	1 時間値が 0.06ppm 以下であること。
	微小粒子状物質(PM2.5)	1 年平均値が 15μg/m <sup>3</sup> 以下であり、かつ、1 日平均値が 35μg/m <sup>3</sup> 以下であること。
汚染害物質大気	ベンゼン	1 年平均値が 0.003mg/m <sup>3</sup> 以下であること。
	トリクロロエチレン	1 年平均値が 0.13mg/m <sup>3</sup> 以下であること。
	テトラクロロエチレン	1 年平均値が 0.2mg/m <sup>3</sup> 以下であること。
	ジクロロメタン	1 年平均値が 0.15mg/m <sup>3</sup> 以下であること。
	ダイオキシン類	1 年平均値が 0.6pg-TEQ/m <sup>3</sup> 以下であること。

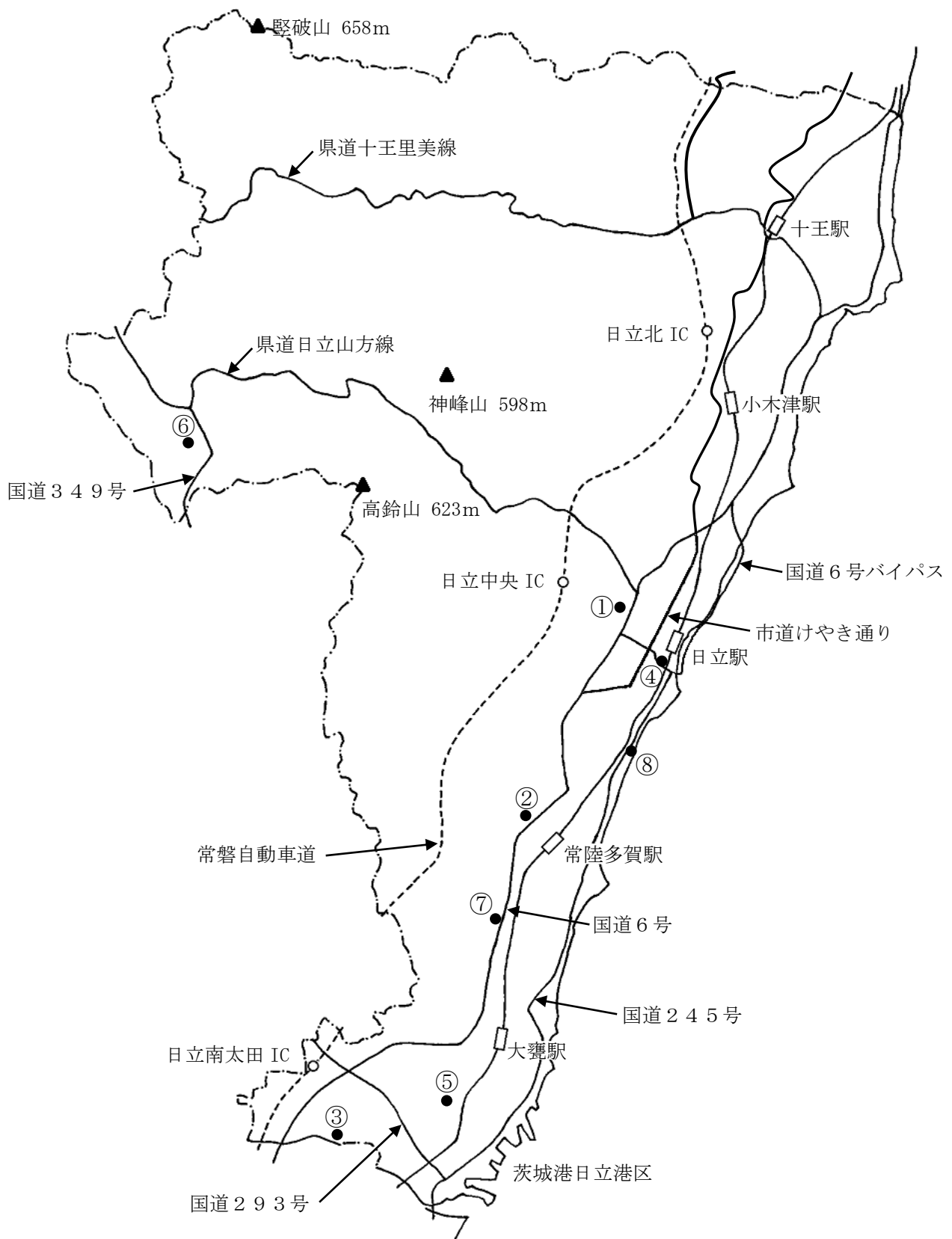


图 1-1 環境測定地点

## (1) 二酸化硫黄 (SO<sub>2</sub>)

令和3年度(2021年度)の二酸化硫黄の測定結果は表1-4のとおりで、市内の全測定局で環境基準を達成していた。なお、経年変化は図1-2のとおりである。

表1-4 二酸化硫黄の測定結果(令和3年度)

項目	測定局	日立市役所	日立南部
		(ppm)	(ppm)
年平均値	(ppm)	0.001	0.000
1時間値の最高値	(ppm)	0.007	0.005
1時間値が0.1ppmを超えた時間数と割合	(時間)	0	0
	(%)	0	0
日平均値が0.04ppmを超えた日数と割合	(日)	0	0
	(%)	0	0
日平均値の2%除外値	(ppm)	0.002	0.001
日平均値が0.04ppmを超えた日が2日以上連続したことの有無(無○・有×)	—	○	○
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	(日)	0	0

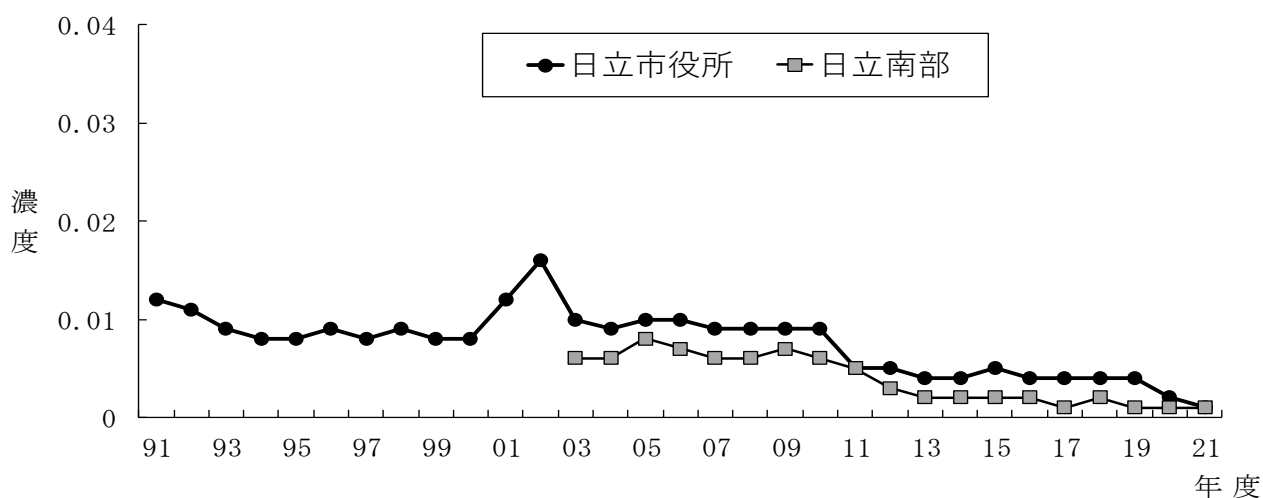


図1-2 二酸化硫黄(日平均値の年間2%除外値)の経年変化

## (2) 浮遊粒子状物質 (SPM)

令和3年度(2021年度)の浮遊粒子状物質の測定結果は表1-5のとおりで、長期的評価による環境基準を達成していた。なお、経年変化は図1-3のとおりである。

表1-5 浮遊粒子状物質の測定結果(令和3年度)

項目	測定局	日立市役所	日立多賀	日立南部
		(mg/m <sup>3</sup> )	(mg/m <sup>3</sup> )	(mg/m <sup>3</sup> )
年平均値	(mg/m <sup>3</sup> )	0.010	0.009	0.014
1時間値の最高値	(mg/m <sup>3</sup> )	0.057	0.102	0.240
1時間値が0.20mg/m <sup>3</sup> を超えた時間数と割合	(時間)	0	0	1
	(%)	0	0	0.0
日平均値が0.10mg/m <sup>3</sup> を超えた日数と割合	(日)	0	0	0
	(%)	0	0	0
日平均値の2%除外値	(mg/m <sup>3</sup> )	0.023	0.021	0.027
日平均値が0.10mg/m <sup>3</sup> を超えた日が2日以上連続したことの有無(無○・有×)	—	○	○	○
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	(日)	0	0	0

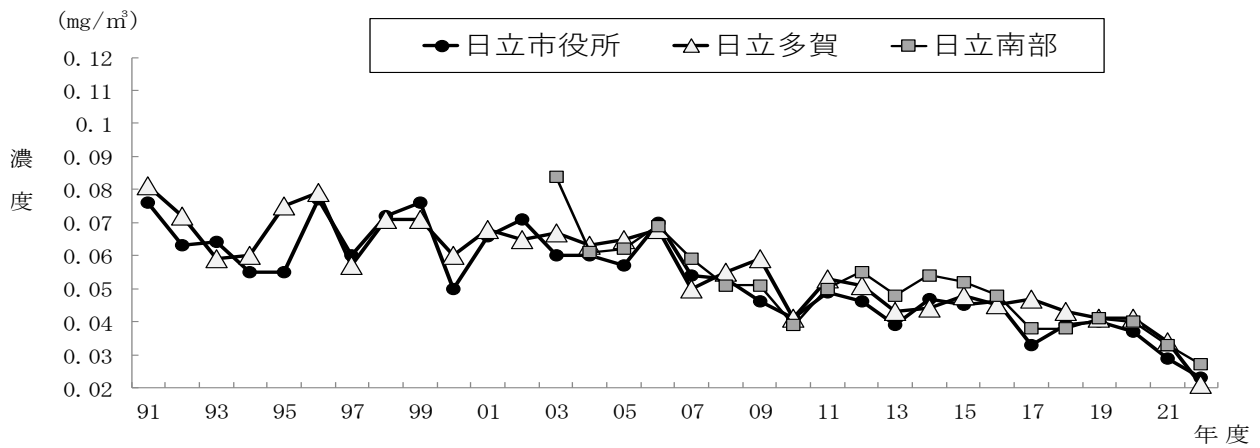


図1-3 浮遊粒子状物質（日平均値の年間2%除外値）の経年変化

### (3) 二酸化窒素 (NO<sub>2</sub>)

令和3年度(2021年度)の二酸化窒素の測定結果は表1-6のとおりで、市内の全測定局で環境基準を達成していた。なお、経年変化は図1-4のとおりである。

表1-6 二酸化窒素の測定結果（令和3年度）

項目		測定局	日立市役所	日立多賀	日立南部
年平均値	(ppm)		0.005	0.004	0.004
1時間値の最高値	(ppm)		0.028	0.067	0.030
1時間値が0.2ppmを超えた時間数と割合	(時間)		0	0	0
	(%)		0	0	0
1時間値が0.1ppm以上0.2ppm以下の時間数と割合	(時間)		0	0	0
	(%)		0	0	0
日平均値が0.06ppmを超えた日数と割合	(日)		0	0	0
	(%)		0	0	0
日平均値が0.04ppm以上0.06ppm以下の日数と割合	(日)		0	0	0
	(%)		0	0	0
日平均値の年間98%値	(ppm)		0.011	0.010	0.009
日平均値の年間98%値が0.06ppmを超えた日数	(日)		0	0	0

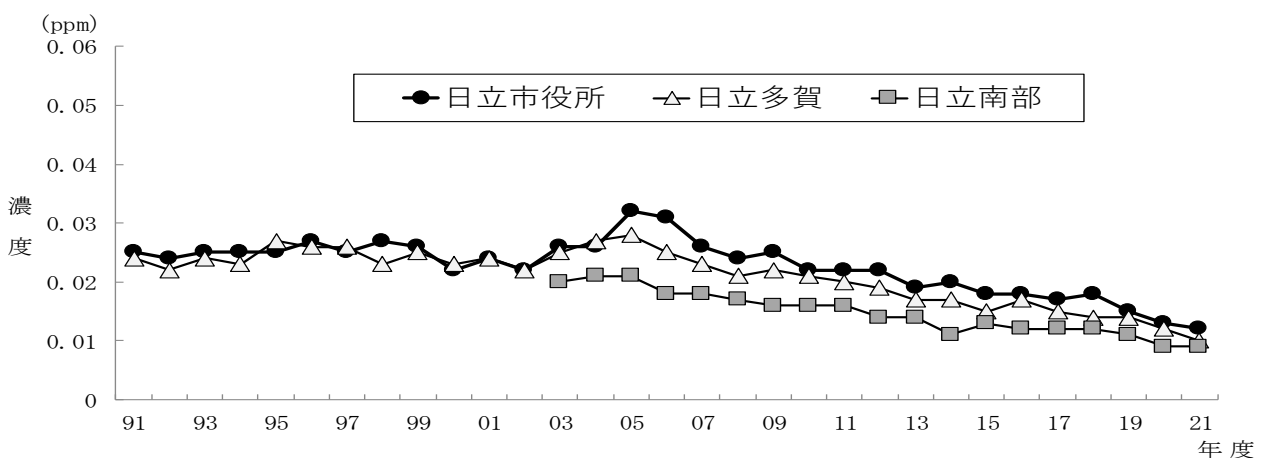


図1-4 二酸化窒素（日平均値の年間98%値）の経年変化

(4) 微小粒子状物質 (PM 2.5)

令和3年度(2021年度)の微小粒子状物質の測定結果は表1-7のとおりで、日立市役所測定局において環境基準を達成していた。

表1-7 微小粒子状物質の測定結果 (令和3年度)

項目	測定局	
	日立市役所	
年平均値	( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	5.9
日平均値の年間98%値	( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	13.6
日平均値が $35\mu\text{g}/\text{m}^3$ を超えた日数とその割合	(日)	0
	(%)	0
1時間値の最高値	( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	33.0

(5) 光化学オキシダント (Ox)

令和3年度(2021年度)の光化学オキシダントの測定結果は表1-8のとおりで、市内を含め県内の全ての測定局において環境基準を達成できなかった。

なお、光化学スモッグ予報及び注意報については、日立市を含む県北部における令和3年度(2021年度)の発令は0回であった。県内の発令状況は表1-9のとおりである。

表1-8 光化学オキシダントの測定結果 (令和3年度)

項目	測定局	日立市		
		日立市役所	日立多賀	日立南部
昼間の1時間値の年平均値	(ppm)	0.034	0.038	0.032
昼間の1時間値の最高値	(ppm)	0.094	0.100	0.086
昼間の1時間値が0.06ppmを超えた日数と時間数	(日)	25	41	24
	(時間)	108	177	100
昼間の1時間値が0.12ppmを超えた日数と時間数	(日)	0	0	0
	(時間)	0	0	0
昼間の日最高1時間値の年平均値	(ppm)	0.044	0.048	0.043

表1-9 光化学スモッグ緊急時発令状況

(単位:回)

年度	予報		注意報		被害届出人数	
	県北部地域	茨城県	日立地域	茨城県	日立地域	茨城県
2013	0	6	0	5	0	0
2014	0	8	0	9	0	0
2015	0	5	0	2	0	0
2016	0	1	0	0	0	0
2017	0	7	0	5	0	0
2018	0	4	0	3	0	0
2019	1	6	1	3	0	0
2020	0	5	0	3	0	0
2021	0	2	0	1	0	0

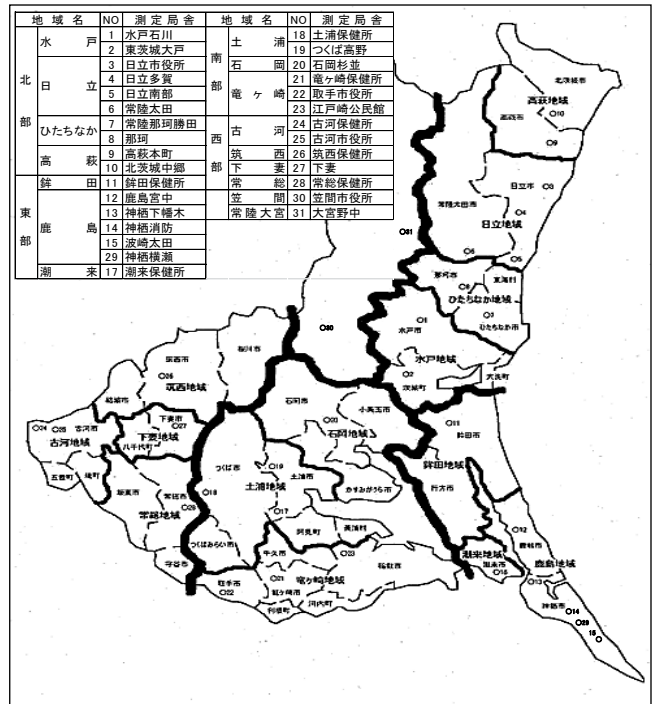


図1-5 光化学スモッグ緊急時の発令対象地域

### (6) 非メタン炭化水素 (NMHC)

令和3年度(2021年度)の非メタン炭化水素の測定結果は表1-10のとおりで、指針値の上限値0.31ppmCを超えた日は無かった。

表1-10 非メタン炭化水素の測定結果 (令和3年度)

項 目	測 定 局	
	日 立 市 役 所	
年 平 均 値	(ppmC)	0.07
6時から9時の年平均値	(ppmC)	0.08
6時から9時の3時間平均値の最高値	(ppmC)	0.19
6時から9時の3時間平均値が0.20ppmCを超えた日数とその割合	(日)	0
	(%)	0
6時から9時の3時間平均値が0.31ppmCを超えた日数とその割合	(日)	0
	(%)	0

### (7) 有害大気汚染物質

茨城県が日立市役所局で調査を実施している令和3年度(2021年度)の有害大気汚染物質の年間平均値はいずれも環境基準を達成していた。測定結果は表1-11のとおりである。

表1-11 有害大気汚染物質の調査結果 (令和3年度)

(単位: mg/m<sup>3</sup>)

項 目		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
測定地点					
①	日立市役所	0.00045	0.000061	0.000031	0.0007

## 3 その他の測定結果

### (1) 二酸化窒素 (分子拡散法)

大気中の二酸化窒素について長期暴露型NO<sub>x</sub>サンプラーを用い1箇月間の平均濃度を測定した。令和3年度(2021年度)の年間平均値は表1-12のとおりである。

### (2) 浮遊粒子状物質 (ローボリューム・エア・サンプラー法)

令和3年度(2021年度)の浮遊粒子状物質の年間平均値は表1-13のとおりである。

表1-12 二酸化窒素測定結果

(単位: ppm)

年 度		2019	2020	2021
測定地点				
①	日立市役所	0.007	0.007	0.006
④	日立シビックセンター	0.008	0.008	0.006
⑤	南部支所	0.006	0.006	0.005

表1-13 浮遊粒子状物質測定結果

(単位: mg/m<sup>3</sup>)

年 度		2019	2020	2021
測定地点				
④	日立シビックセンター	0.013	0.011	0.011
⑤	南部支所	0.009	0.008	0.008
⑥	旧中里小学校	0.009	0.008	0.008

### (3) 降下ばいじん (デポジットゲージ法)

30日間あたりの降下ばいじん量の年間平均値は、表1-14のとおりである。令和3年度(2021年度)は測定地点すべてにおいて前年度より減少した。図1-6の経年変化をみると、近年、測定地点すべてにおいて減少傾向にある。

表1-14 降下ばいじん測定結果 (t/km<sup>2</sup>/30日)

測定地点		年 度		
		2019	2020	2021
①	日立市役所	2.01	2.20	1.48
④	日立シビックセンター	2.83	2.47	2.38
⑤	南部支所	1.99	1.99	1.91

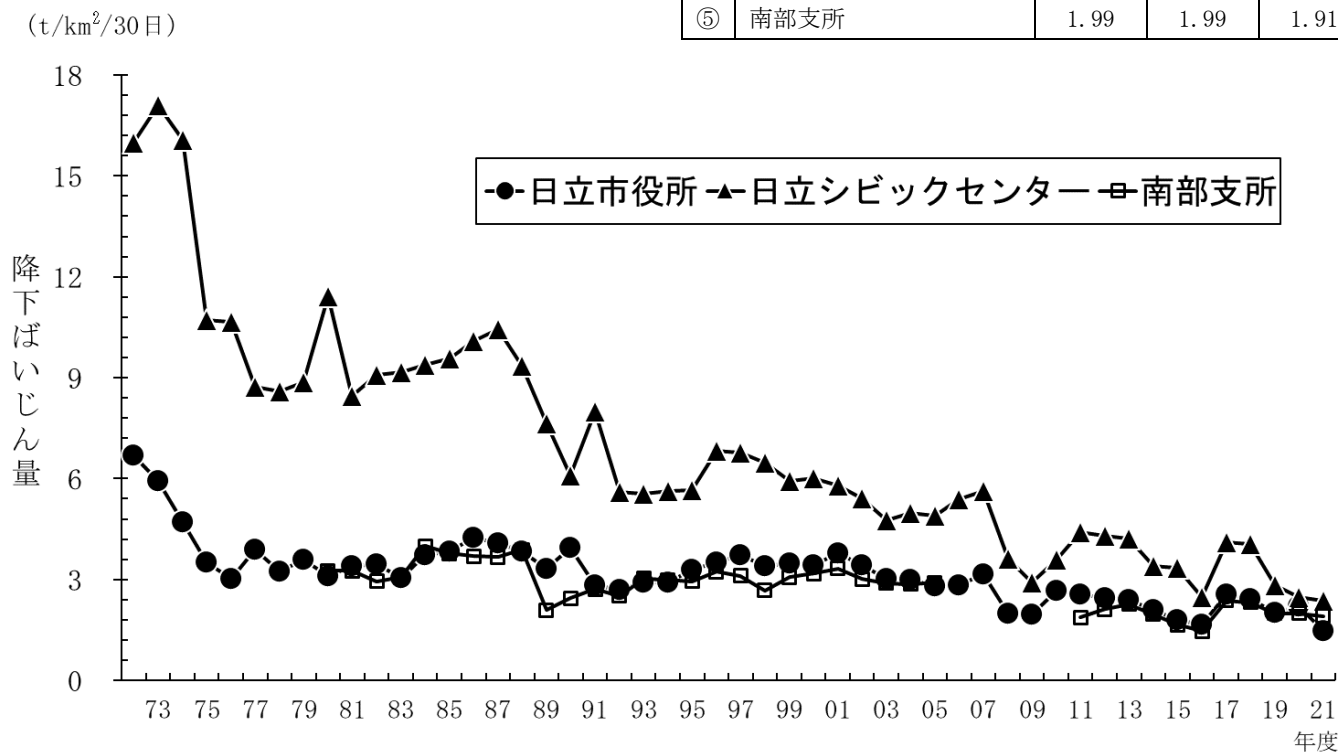


図1-6 降下ばいじん経年変化



## 4 自動車排出ガス

自動車排出ガスによる主要幹線道路沿いの大気環境への影響調査を、移動測定車を用い実施している。経年推移調査の2地点については、隔年で継続調査を行い、その他1地点については、交通量の多い交差点周辺において単年度の測定を行っている。令和3年度(2021年度)は、継続調査地点として大沼町の国道6号を、単年度調査として国分町の国道245号において、7日間の連続測定を実施した。測定結果(1時間値の平均値)は、表1-15のとおりで、ここ10年間の推移をみると大きな変化はなかった。

表1-15 自動車排出ガス測定結果

測定項目	測定場所		(隔年) 国道6号					(隔年) 市道けやき通り					(単年) 国道245号
	年	度	大沼町					弁天町					国分町
			2013	2015	2017	2019	2021	2012	2014	2016	2018	2020	2021
一酸化炭素(ppm)			0.2	0.3	0.3	0.2	0.3	0.4	0.3	0.3	0.2	0.3	0.3
一酸化窒素(ppm)			0.07	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
二酸化窒素(ppm)			0.01	0.02	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01
メタン(ppm)			1.9	1.9	1.9	1.9	2.1	1.9	1.9	1.9	1.9	2.1	2.0
非メタン炭化水素(ppmC)			0.1	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
浮遊粒子状物質(mg/m <sup>3</sup> )			0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
交通量(台/時) <sup>*</sup>			1,130	1,070	1,134	1,032	1,086	860	830	760	792	690	942

※交通量は平成23年度(2011年度)より、正時から10分間の台数をもとに算出

### 大気汚染に係る環境基準の評価の方法

#### 短期的評価(二酸化硫黄・一酸化炭素・浮遊粒子状物質・光化学オキシダント)

測定を行った日についての1時間値の1日平均値、若しくは8時間平均値、または各1時間を環境基準と比較して評価を行う。

#### 長期的評価

##### ①二酸化硫黄・一酸化炭素・浮遊粒子状物質

1年間の測定を通じて得られた1日平均値のうち、高い方から数えて2%の範囲にある測定値を除外した後の最高値(1日平均値の年間2%除外値)を環境基準と比較して評価を行う。ただし、環境基準を超える1日平均値が2日以上連続した場合には非達成と評価する。

##### ②二酸化窒素

1年間の測定を通じて得られた1日平均値のうち、低い方から数えて98%目に当たる値(1日平均値の年間98%値、年間98パーセンタイル値)を環境基準と比較して評価を行なう。

##### ③微小粒子状物質

1年間の平均値を長期基準(1年平均値)と比較するとともに、1日平均値のうちの年間98パーセンタイル値を短期基準(1日平均値)と比較し、長期基準及び短期基準の両者の環境基準達成状況から評価を行なう。

### 非メタン炭化水素の評価

非メタン炭化水素の環境基準はないが、光化学オキシダント生成の原因物質のため、「光化学オキシダントの日最高1時間値0.06ppmに対応する午前6時から午前9時までの非メタン炭化水素濃度の3時間平均値は、0.20ppmCから0.31ppmCの範囲にある。」と指針値が示されている。

## 第 2 章 大 気 汚 染 の 対 策

### 1 規制の概要

大気汚染の防止を図り、人の健康を保護するとともに生活環境を保全するため、工場・事業場から排出されるばい煙、粉じんについて法令による規制が行われている。

本市における大気汚染防止法、茨城県生活環境の保全等に関する条例、日立市公害防止条例及びダイオキシン類対策特別措置法による規制の概要は、表 2-1 から表 2-4 のとおりである。なお、大気汚染防止法の一部改正に伴い、平成 30 年(2018 年) 4 月 1 日より水銀が規制対象に追加された。

**表 2-1 大気汚染防止法による発生源規制の概要**

区 分	施設の種類・規模	規 制 内 容		備 考
		規制物質	規制方式	
ばい煙発生施設	ボイラー、金属溶解炉等一定規模以上のもの	硫黄酸化物 ばいじん 窒素酸化物 有害物質	K 値規制 濃度規制 濃度規制 濃度規制	◎K 値 4.5 (旧十王町 17.5) ◎茨城県「ディーゼル機関等に係る窒素酸化物の排出削減指導要綱」による指導基準
揮発性有機化合物排出施設	塗装施設、乾燥施設、VOC の貯蔵タンク等一定規模以上のもの	揮発性有機化合物 (VOC)	濃度規制	法規制と事業者の自主的取組で排出抑制
一般粉じん発生施設	鉱石、土石の堆積場等一定規模以上のもの	構造・使用・管理基準		
特定施設	アンモニア、フッ化水素等の特定物質を発生する施設	特定物質	なし	事故時の措置を規定
指定物質排出施設	ベンゼン等の指定物質を大気中に排出又は飛散する施設	指定物質 (有害大気汚染物質)	抑制基準	法規制と事業者の自主的取組で排出抑制
水銀排出施設	石炭ボイラー、非鉄金属 <sup>*</sup> 製造の精錬・焙焼炉、セメント焼成炉、廃棄物焼却炉等一定規模以上のもの	水銀 (ガス状水銀・粒子状水銀)	濃度規制	施行：2018 年(平成 30 年) 4 月 1 日
(水銀)要排出抑制施設	製鉄用燃結炉、製鋼用電気炉	水銀	なし	事業者の自主的取組で排出抑制

※ 銅、鉛、亜鉛及び工業金

**表 2-2 茨城県生活環境の保全等に関する条例による発生源規制の概要**

区 分	施設の種類・規模	規 制 内 容		備 考
		規制物質	規制方式	
ばい煙特定施設	コークス炉、電気メッキ施設等有害物質を発生するもの	有害物質	濃度規制	
粉じん特定施設	打綿機、窯業土石製品製造用包装施設等	一般粉じん	濃度規制	施設管理基準を規定

**表 2-3 日立市公害防止条例による発生源規制の概要**

区 分	施設の種類・規模	規 制 内 容		備 考
		規制物質	規制方式	
ばい煙に係る指定施設	ボイラー、金属溶解炉等一定規模以上のもの	硫黄酸化物	K 値規制	K 値 4.5 (旧十王町 17.5)
		管理基準		
粉じんに係る指定施設	鉱石、土石の堆積場等一定規模以上のもの	管理基準		

表 2-4 ダイオキシン類対策特別措置法による発生源規制の概要

区 分	施設の種類・規模	規 制 内 容		備 考
		規制物質	規制方式	
排出ガスに係る 特定施設	廃棄物焼却炉、製鋼用電気炉等 一定規模以上のもの	ダイオキシン類	濃度規制	用語解説を参照 (P107)
		ばいじん等の処理基準		

2 届出状況

大気汚染防止法、日上市公害防止条例に基づく、ばい煙発生施設等及びダイオキシン類対策特別措置法に基づく大気基準適用施設の届出状況は、表 2-5 から表 2-8 とおりである。

表 2-5 ばい煙発生施設等の届出状況（令和 4 年 3 月 31 日現在）

(1) ばい煙発生施設の届出状況（大気汚染防止法）

施設の種類		施設数	事業所数
1	ボイラー	133	51
2	ガス発生用の加熱炉	0	0
5	金属鑄造用の溶解炉	6	4
6	金属加熱炉	8	3
9	窯業焼成炉	19	2
11	乾燥炉	4	4
13	廃棄物焼却炉	6	2
14	銅、鉛又は亜鉛の精錬用溶解炉	1	1
24	鉛の二次精錬用溶解炉	8	4
29	ガスタービン	11	11
30	ディーゼル機関	25	30
31	ガス機関	9	7
計		230	実数 93

(2) ばい煙に係る指定施設の届出状況

（日上市公害防止条例）

施設の種類		施設数	事業所数
1	ボイラー	93	53
2	金属鑄造用の溶解炉	6	2
3	廃棄物焼却炉	0	0
計		99	実数 55

表 2-6 揮発性有機化合物排出施設の届出状況（令和 4 年 3 月 31 日現在）

施設の種類		施設数	事業所数
1	化学製品製造用乾燥施設	6	1
2	塗装施設	3	2
9	ガソリン等の貯蔵タンク	0	0
計		9	実数 3

表 2-7 粉じん発生施設等の届出状況（令和 4 年 3 月 31 日現在）

(1) 一般粉じん発生施設の届出状況（大気汚染防止法）

施設の種類		施設数	事業所数
2	鉱物・土石堆積場	21	9
3	ベルトコンベア等	30	7
4	破碎機、摩砕機	10	5
5	ふるい	5	3
計		66	実数 14

(2) 粉じんに係る指定施設の届出状況

（日上市公害防止条例）

施設の種類		施設数	事業所数
1	鉱物・土石堆積場	4	4

表 2-8 ダイオキシン類対策特別措置法の大気基準適用施設の届出状況（令和 4 年 3 月 31 日現在）

施設の種類		施設数	事業所数
5	廃棄物焼却炉	14	4

### 3 工場立入調査・指導

#### (1) 煙道ばい煙立入測定調査

ばい煙発生施設から排出されるばい煙量及びばい煙濃度について、令和3年度(2021年度)は、3事業所4施設の測定を実施した。調査結果は表2-9のとおりである。

#### (2) 書類調査

ばい煙発生施設の届出事項の確認、ばい煙量等の自己監視測定状況等を確認するため、県と合同の立入調査を36事業所について実施した。

表2-9 煙道ばい煙測定結果

測定項目	施設数	事業所数	排出基準値超過施設数
ばいじん	4	3	0
窒素酸化物	4	3	0
硫黄酸化物	2	1	0
塩化水素	1	1	0

### 4 光化学スモッグ対策

光化学スモッグは、4月から10月にかけて、特に夏場の時季に発生しやすくなる。

県では、大気汚染の常時監視を行う測定局でオキシダント濃度を測定しており、この観測値が高くなり、人の健康に被害を生じる恐れがあるときには、光化学スモッグ注意報等を発令し、県民に注意を促すとともに、ばい煙発生事業者（排出ガス量が1万Nm<sup>3</sup>/h以上の事業場）に対して燃料使用量等の削減（表2-10）を呼びかけ、被害の防止に努めている。

また、県では、平成24年(2012年)6月に光化学スモッグ注意報等の発令情報等についてのメール配信サービスを開始したことから、本市では市内の学校や福祉施設等に、この配信サービスの利用を促すとともに、緊急時における措置（表2-11）の周知を図っている。なお、緊急時には図2-1のとおり通報を行っている。

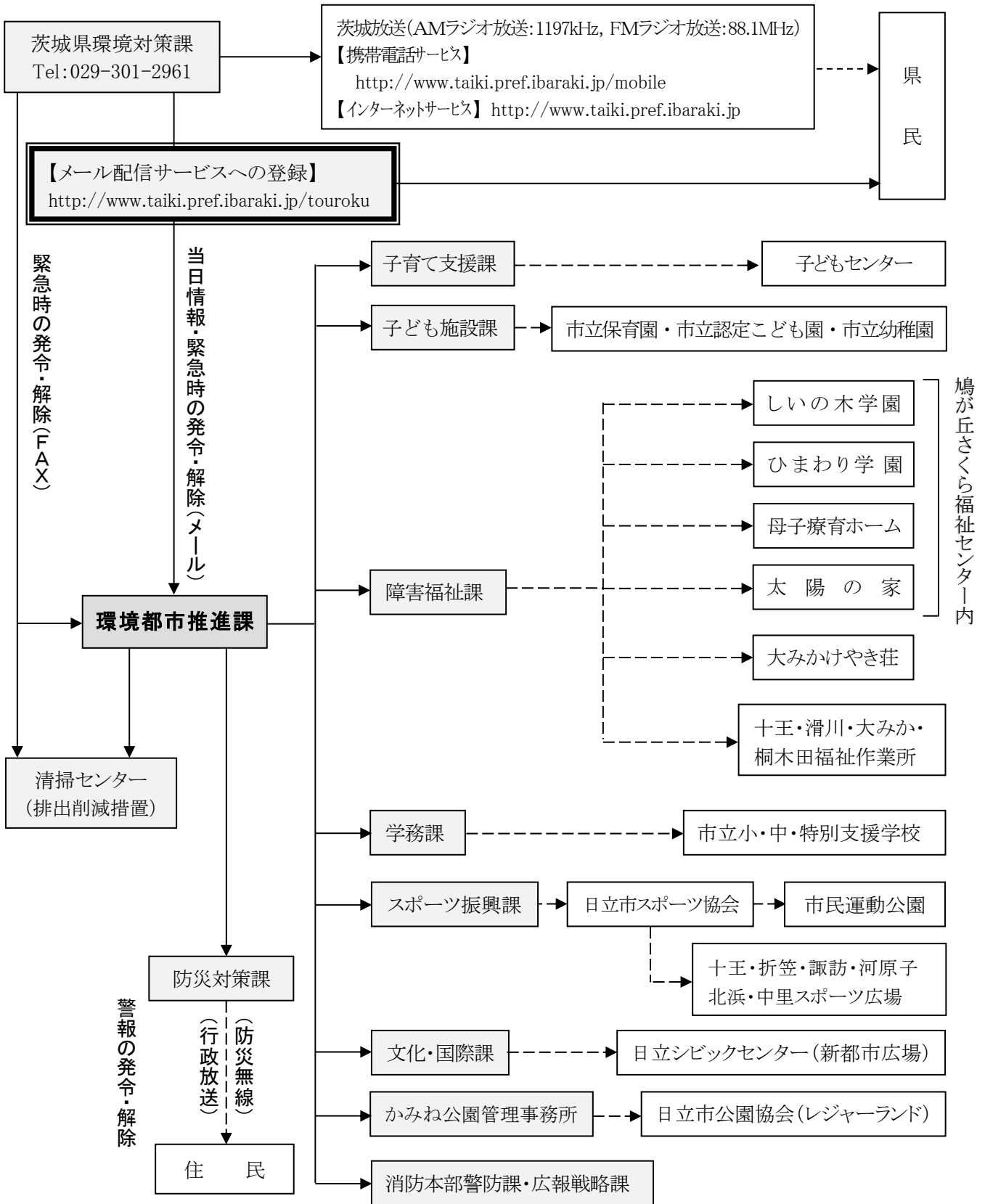
表2-10 光化学スモッグ緊急時の措置

発令形式		緊急時における発生源の措置（発令地域内）		
区分	基準	ばい煙発生事業者 (排出ガス1万Nm <sup>3</sup> /h以上)	大量ばい煙発生事業者 (排出ガス4万Nm <sup>3</sup> /h以上)	自動車の運行
予報	気象条件からみて、注意報以上の状態の発生が予想される時		注意報等の発令に備え、燃焼管理の徹底、不要不急の燃焼の自粛によって、ばい煙排出量の減少の協力を求める	
注意報	オキシダント測定値 0.12ppm以上	警報等の発令に備え、燃焼管理の徹底、不要不急の燃焼の自粛によって、ばい煙排出量の減少の協力を求める	燃料使用量又は窒素酸化物の量の20%程度削減の協力を求める	
警報	オキシダント測定値 0.24ppm以上	燃料使用量又は窒素酸化物の量の20%程度削減の協力を求める	燃料使用量又は窒素酸化物の量の40%程度削減するよう勧告	県関係機関の公用車の運行を差し控えるよう要請
重大警報	オキシダント測定値 0.40ppm以上	燃料使用量又は窒素酸化物の量の20%程度削減するよう命令	燃料使用量又は窒素酸化物の量の40%程度削減するよう命令	県公安委員会に対し交通規制について道交法による措置を要請

表2-11 緊急時における措置（一般への周知）

- (1) 目、のどに刺激を感じた時は、洗眼、うがい等を行うとともに、茨城県県北県民センター、日立市環境都市推進課又は警察署に連絡すること。
- (2) ぜんそく、呼吸器疾患及び特異体質等の者は、外出しないようにすること。
- (3) 学校、幼稚園、保育所等においては、状況に応じ屋外運動を中止すること。
- (4) 学校、病院、診療所等においても窓を閉めるようにすること。
- (5) 自動車等を使用する者は、その運行を差し控えるようにすること。
- (6) 屋外での燃焼行為をしないこと。（焼却炉等による燃焼も極力避けること。）

# 光化学スモッグ緊急時の通報系統図



(注) 休日は各施設が県の「メール配信サービス」やラジオ放送等により発令状況等の情報を直接収集し対応する。

図 2 - 1 光化学スモッグ緊急時通報先

## 5 微小粒子状物質(PM2.5)対策

中国大陸からの越境大気汚染の影響等に対する関心の高まりを受け、国は、平成25年(2013年)2月27日に、住民に外出自粛などの注意喚起を行う暫定指針をとりまとめた。

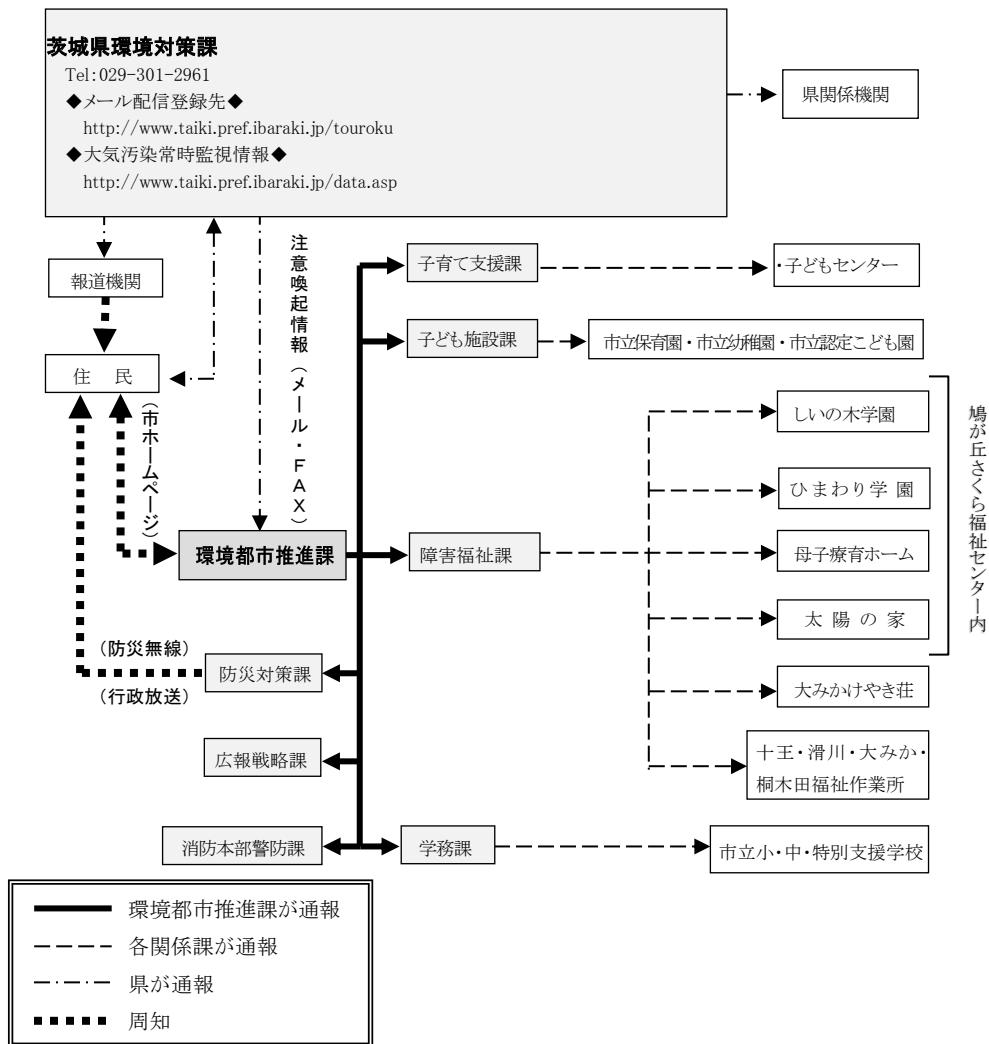
微小粒子状物質の濃度が、環境基準の2倍に当たる日平均値 $70\mu\text{g}/\text{m}^3$ (暫定的な指針値)を超えると予想される場合には、「茨城県微小粒子状物質(PM2.5)に係る注意喚起実施要領」に従い、学校や住民への広報を行うことにしている。

表2-12 注意喚起の判断基準と行動の目安

	注意喚起情報の実施の判断基準	注意喚起の実施時刻
午前中の早目の時間の判断	当該日の午前5時～午前7時(3時間)の1時間値の平均値が $85\mu\text{g}/\text{m}^3$ を超えた場合	午前8時を目途に実施
午後からの活動に備えた判断	当該日の午前5時～正午の(8時間)の1時間値の平均値が $80\mu\text{g}/\text{m}^3$ を超えた場合	午後1時を目途に実施

行動の目安

- (1) 屋外での長時間の激しい運動や外出をできるだけ控えてください。
- (2) 屋内においても、換気や窓の開閉を必要最小限にするなど、外気の侵入をできるだけ少なくしてください。
- (3) 特に、呼吸器系や循環器系に疾患のある方、小児、高齢者は、体調に応じてより慎重に行動してください。



- (注) 1. 休日は、各施設が県のホームページやメール配信サービスにより情報を入手し直接対応  
 2. 市内の私立保育園及び大学には、県のホームページやメール配信サービスの利用を案内  
 3. 県立学校及び私立学校は、県が通報を実施

図2-2 PM2.5 注意喚起情報連絡系統図

# 茨城県大気環境常時監視システムについて

このシステムは、県内各地に配置した測定局で大気環境を自動測定し、測定データをテレメータシステムにより常時監視するものです。測定局は、その設置目的により一般大気、自動車排出ガスの各測定局からなり、県内各地に配置されています。（日立市内には、一般大気測定局3局が設置されています。）

測定データは専用電話回線を使用して中央監視局で集中管理しています。なお、主な測定項目は次のとおりです。

一般大気環境測定局	二酸化硫黄、浮遊粒子状物質、微小粒子状物質(PM2.5)、オキシダント、一酸化窒素、二酸化窒素、炭化水素、一酸化炭素、風向、風速、温度、湿度、日射量
-----------	--



大気環境測定局



測定局舎内部の自動測定機

