



福岡医発第 3069 号 (地)
平成 30 年 3 月 7 日

各 医 師 会 長 殿

福 岡 県 医 師 会
会長 松 田 峻一良
(公 印 省 略)

微小粒子状物質 (PM2.5) に関する注意喚起時における協力要請について

標記の件につきまして、福岡県環境部環境保全課より福岡県保健医療介護部医療指導課を通じて別添のとおり協力要請がありました。

本県では、平成 25 年 3 月より微小粒子状物質 (PM2.5) の暫定指針値 (日平均値 $70 \mu\text{g}/\text{m}^3$) を超えると予想される場合、別添のとおり注意喚起が行われております。

注意喚起は、不要不急の外出や屋外での長時間の激しい運動をできるだけ減らすこと、換気や窓の開閉を最小限にし屋内への外気の侵入をできるだけ少なくすること、高感受性者 (呼吸器系や循環器系疾患のある方、小児、高齢者等) はより慎重に行動すること等が呼びかけられております。

今般の依頼は、福岡県防災情報等メール配信システム「防災メール・まもるくん」による情報発信について、各医療機関が正確な情報を素早く入手できるよう、別添の登録方法により、ご登録いただき、注意喚起時に高感受性者 (呼吸器系や循環器系疾患のある方、小児、高齢者等) への適切な対応をお願いするものであり、3 月 1 日開催の第 38 回全理事会で協議の結果、本要請に協力することを承認いたしました。

つきましては、本件について貴会会員への周知協力方、ご高配賜りますようお願い申し上げます。

小郡三井医師会より

地域保健担当理事 淡河喜雄
会長 白石恒明

29医指第3703号

平成30年2月22日

公益社団法人福岡県医師会長
一般社団法人福岡県歯科医師会長
公益社団法人福岡県病院協会長
一般社団法人福岡県私設病院協会長
一般社団法人福岡県精神科病院協会長
公益社団法人全国自治体病院協議会福岡県支部長

殿

福岡県保健医療介護部長
(医療指導課)



微小粒子状物質（PM2.5）に関する注意喚起時における協力要請について

本県の保健医療行政につきましては、平素から格別のご協力を賜り厚くお礼申し上げます。

標記について、環境部環境保全課から別添（写）のとおり通知がありましたのでお知らせします。

つきましては、貴会会員に対して周知していただきますようお願いいたします。

【担当】

医療指導係

TEL 092-643-3274

FAX 092-643-3277





公印省略

29 環保第 2763 号
平成 30 年 2 月 13 日

保健医療介護部医療指導課長 殿

環境部環境保全課長
(大気係)

微小粒子状物質 (PM2.5) に関する注意喚起時における協力要請について

本県におきましては、PM2.5 が暫定指針値 (日平均値 $70\mu\text{g}/\text{m}^3$) を超えると予想される場合、別紙のとおり注意喚起を行うこととしています。

本年につきましても、PM2.5 注意喚起時の医療機関への周知について御協力をお願いします。

また、これまでと同様に、県の防災情報等メール配信システムである「防災メール・まもるくん」を活用した注意喚起情報の配信を行うこととしております。医療関係者に対する「防災メール・まもるくん」への登録の働きかけにつきまして、引き続きの御協力をお願いします。

問い合わせ先 環境部環境保全課大気係
内線：3435 FAX 092-643-3357



微小粒子状物質 (PM2.5) に関する注意喚起について

福岡県環境部環境保全課

1 概要

環境省の「微小粒子状物質 (PM2.5) に関する専門家会合」が示した暫定的な指針に基づき、本県では、平成 25 年 3 月 9 日から PM2.5 に関する注意喚起を行うこととしており、同年 12 月 6 日からは早朝の判断に加え、午後の早い時間にも注意喚起の判断を行っています。

また、環境省において「微小粒子状物質 (PM2.5) に関する「注意喚起のための暫定的な指針」に係る判断方法の改善について (第 2 次)」が取りまとめられ、本県では平成 26 年 12 月 18 日から、注意喚起の解除判断を行うとともに、従来の早朝の判断方法を見直しました。

2 PM2.5 に関する注意喚起のための暫定的な指針値

日平均値 $70 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 超

〔参考〕 環境基準 : 日平均値 $35 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下、年平均値 $15 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下

3 注意喚起の方法

(1) 注意喚起を行う地域

県内を 4 地域に分け、地域毎に注意喚起を実施

(北九州地域、福岡地域、筑後地域、筑豊地域 (別表のとおり))

(2) 注意喚起の判断方法

① 午前中早めの時間帯で判断

同一地域内の 2 か所以上の測定局において、午前 5 時、6 時、7 時の 1 時間値の平均値が $85 \mu\text{g}/\text{m}^3$ を超過した場合



暫定指針値を超えると予測し、午前 8 時を目途に、地域毎に注意喚起を実施

② 午後からの活動に備えた判断

同一地域内の 1 測定局でも、午前 5 時から 12 時の 1 時間値の平均値が $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$ を超過した場合



暫定指針値を超えると予測し、午後 1 時を目途に、地域毎に注意喚起を実施

(3) 注意喚起の解除の判断方法

注意喚起を実施した地域内にある判断基準値を超過した全ての測定局において、PM2.5 濃度の1時間値が2時間連続して $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下に改善した場合



当該局及び近隣局の濃度推移傾向も考慮して、注意喚起を解除
(PM2.5 濃度が解除条件まで改善しない場合、午前0時をもって自動解除)

(4) 注意喚起の方法

- 県ホームページに注意喚起情報を掲載（「トップページ」のトピックスに掲載）
- 「防災メール・まもるくん」による県民等への注意喚起を実施
- 報道機関に対する注意喚起情報の提供
- 市町村、関係機関等への通知

(5) 注意喚起の内容（行動の目安）

- 不要不急の外出や屋外での長時間の激しい運動をできるだけ減らす。
- 換気や窓の開閉を最小限にし、屋内への外気の侵入をできるだけ少なくする。

高感受性者(呼吸器系や循環器系疾患のある方、小児、高齢者等)は
より慎重な行動が望まれる。

(別表)

地 域	市 町 村
北九州地域	北九州市、行橋市、豊前市、中間市、芦屋町 水巻町、岡垣町、遠賀町、荻田町、みやこ町 吉富町、上毛町、築上町
福岡地域	福岡市、筑紫野市、春日市、大野城市、宗像市 太宰府市、古賀市、福津市、糸島市 那珂川町、宇美町、篠栗町、志免町、須恵町 新宮町、久山町、粕屋町
筑後地域	大牟田市、久留米市、柳川市、八女市、筑後市 大川市、小郡市、うきは市、朝倉市、みやま市 筑前町、東峰村、大刀洗町、大木町、広川町
筑豊地域	直方市、飯塚市、田川市、宮若市、嘉麻市 小竹町、鞍手町、桂川町、香春町、添田町 糸田町、川崎町、大任町、赤村、福智町

4 PM2.5 に関する情報

[福岡県ホームページ]

○微小粒子状物質 (PM2.5) に係る注意喚起について

<http://www.pref.fukuoka.lg.jp/contents/pm25-tyuuikanki.html>

○福岡県の大気環境状況 (PM2.5 等の速報値)

<http://www.fihes.pref.fukuoka.jp/taiki-new/Nipo/OyWbNpKm0151.htm?Y3IJ0846D705>

[環境省ホームページ]

○微小粒子状物質 (PM2.5) に関する情報

<http://www.env.go.jp/air/osen/pm/info.html>

微小粒子状物質(PM2.5)注意喚起時の対応 (県庁関係課)

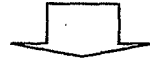
環境部環境保全課

1 注意喚起の判断方法

県では、1日2回注意喚起の判断を行っており、判断基準値を超過した場合は、午前8時又は午後1時を目途に注意喚起を行うこととしています。

① 午前中早めの時間帯で判断

同一地域内の2か所以上の測定局において、午前5時、6時、7時の1時間値の平均値が $85 \mu\text{g}/\text{m}^3$ を超過した場合



暫定指針値を超えると予測し、午前8時を目途に、地域毎に注意喚起を実施

② 午後からの活動に備えた判断

同一地域内の1測定局でも、午前5時から12時の1時間値の平均値が $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$ を超過した場合



暫定指針値を超えると予測し、午後1時を目途に、地域毎に注意喚起を実施

2 注意喚起時における連絡方法

環境保全課から関係各課に電子メールで連絡します。電子メールは、所属のアドレス宛に送付させていただきます。

3 注意喚起の内容(行動の目安)

- 不要不急の外出や屋外での長時間の激しい運動をできるだけ減らす。
 - 換気や窓の開閉を最小限にし、屋内への外気の侵入をできるだけ少なくする。
- 高感受性者(呼吸器系や循環器系疾患のある方、小児、高齢者等)はより慎重な行動が望まれる。

4 注意喚起時の対応

貴課から関係機関へ周知をお願いします。ご不明な点がございましたら、環境保全課(内線: 3435)までお問い合わせください。



『防災メール・まもるくん』に登録すると、指定した地域に
微小粒子状物質(PM2.5)注意喚起及び
光化学オキシダント注意報が発令された時に
すぐにメールでお知らせします！！

「防災メール・まもるくん」は、災害時の情報等をメールでお知らせする、県の防災情報等メール配信システムです。地震・津波、台風、大雨等の防災気象情報や避難勧告等に加えて、PM2.5注意喚起情報及び光化学オキシダント注意報発令情報も配信しています。

これまでは、PM2.5注意喚起情報及び光化学オキシダント注意報発令情報は、「地域の安全情報」に登録されている方に配信していましたが、平成27年4月から「PM2.5・光化学オキシダント注意情報」という登録カテゴリができ、PM2.5・光化学オキシダント注意情報のみを受信できるようになりました（すでに、「地域の安全情報」に登録されている方は、変更等の手続きは必要ありません）。

登録方法

1 mamoru@bousaimobile.pref.fukuoka.lg.jp に空メールを送信するか（すぐに返信メールが届きますので、メールに従って操作してください）、右のQRコードを携帯電話で読み取って、登録画面を開いてください。迷惑メール着信拒否の設定をされている場合、まもるくんからの返信メールが届かないことがありますので、その場合は設定を解除してみてください。



QRコード

2 「防災メール・まもるくん」の登録ページが開きます。
画面に従い、お住まいの地域やパスワードなどを登録します。

3 登録完了後、「ログイン」ボタンを押して
「まもるくん会員ページ」にログインします。

4 「防災メールまもるくん会員ページ」が開きます。
初期設定では、「PM2.5・光化学オキシダント注意情報」は配信されない設定になっていますので、メール受信条件設定から、配信するに設定を変更して下さい。

設定画面イメージ



※このページは登録内容を変更するための、会員ページになります。アクセスには毎回ログインが必要ですので、このページをブックマークやお気に入り登録し、よくご覧下さい。

メールアドレスなどの登録情報の変更や登録削除はこちら

○自治体の発表情報○
①情報が見えない地域
②メール受信条件設定

○生活情報○
③メール受信条件設定

○地震・気象情報○
④メール受信条件設定

○安否確認設定○
⑤安否通知先設定

○送付メール○
⑥送付メール設定

⑦ログアウト
(TOPへ)

福岡県

PM2.5注意喚起及び光化学オキシダント注意報が発令された場合にお知らせする地域を、お住まいの地域のほかにも追加できます。

※初期設定は「お住まいの市町村」のみ

自治体の発表情報

メール受信条件設定

↓
PM2.5・光化学
オキシダント注意情報

↓
「配信する」に変更

※初期設定は「配信しない」になっています。

○地震情報
全て通知
○津波情報
通知する
○台風情報
通知する
○注意報・警報
警報以上

※必要ないものは「通知しない」に変更

ホームページからの注意報等発令状況の確認方法

福岡県庁ホームページ及び福岡県保健環境研究所ホームページ「福岡県の大気環境状況」から、光化学オキシダント及びPM2.5の速報値並びに注意報等の発令状況を確認できます。

以下の URL を入力していただくか、検索サイトに、「福岡県庁ホームページ」又は「福岡県の大気環境状況」と入力してください。

○福岡県庁ホームページ

光化学オキシダント情報

<http://www.pref.fukuoka.lg.jp/contents/ox-info.html>

※TOP ページ(<http://www.pref.fukuoka.lg.jp/>)の「くらし・環境」→「生活環境」→「大気」からアクセスできます。

PM2.5に係る注意喚起について

<http://www.pref.fukuoka.lg.jp/contents/pm25-tyuukanki.html>

※TOP ページの「危機管理情報」からアクセスできます。

○福岡県保健環境研究所ホームページ「福岡県の大気環境状況」

光化学オキシダント速報値

<http://www.fihes.pref.fukuoka.jp/taiki-new/Nipo/OyWbNpKm0106.htm>

PM2.5 速報値

<http://www.fihes.pref.fukuoka.jp/taiki-new/Nipo/OyWbNpKm0151.htm>

携帯電話版

<http://www.fihes.pref.fukuoka.jp/taiki-new/Mjiho/OyWbJihMMenu.htm>

福岡県の大気環境状況

☐ PM2.5情報
☒ 光化学オキシダント情報

現在、注意喚起は行っておりません。
現在、注意報は発令されておりません。

注意報等の発令状況が確認できます

☐ 詳細表示
☒ **項目別日報**
☐ 項目別月報
☐ オキシダント濃度図
☐ 測定局・項目一覧
☐ 解説のページ

携帯サイト

お問い合わせ先
福岡県 環境部
環境保全課 大気係
電話:092-643-3360
FAX:092-643-3357
メールでのお問い合わせ

項目別日報 項目別日報を選択してください

過去7日間の測定結果を表示します。表示項目と表示日付を選択して、「表示」ボタンをクリックして下さい。

表示項目: 光化学オキシダント 表示日付: 03月11日 **表示**

☐ 本データは観測値です。
☒ 測定値は観測値です。
☐ 環境基準値は観測値です。

☐ 本データは予測値です。
☒ 測定値は予測値です。
☐ 環境基準値は予測値です。

表示項目を選択してください

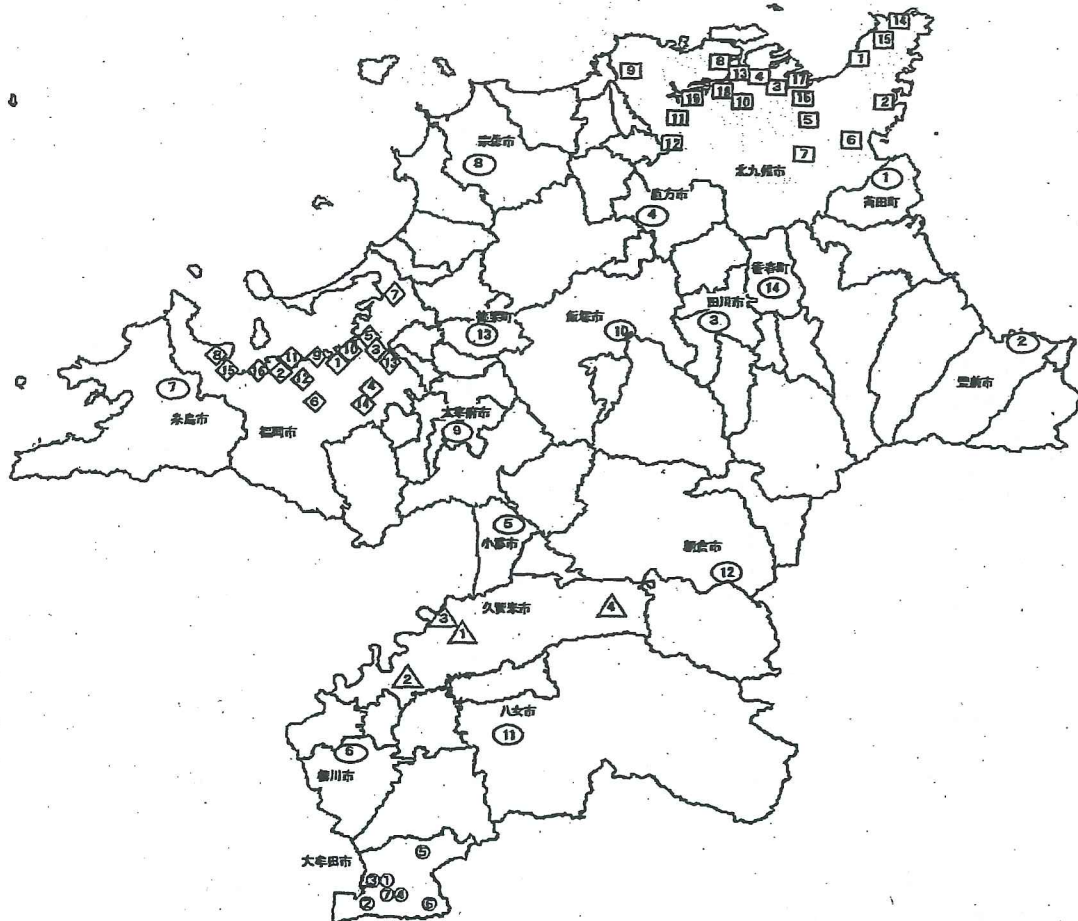
2015年03月11日 光化学オキシダント(Ox)
(環境基準:1時間値が0.06ppm)

市町村	測定局	1時	2時	3時	4時	5時	6時	7時	8時	9時	10時	11時	12時	13時
門司観測局	門司観測局	0.033	0.036	0.035	0.037	0.035	0.034	0.030	0.029	0.035	0.037	0.040	0.042	0.04
	小倉観測局	0.039	0.040	0.041	0.042	0.042	0.040	0.035	0.032	0.034	0.036	0.038	0.039	0.04
	北九州観測局	0.047	0.045	0.048	0.052	0.050	0.046	0.046	0.041	0.043	0.047	0.048	0.051	0.05

測定局ごとに速報値が表示されます

※PM2.5については、NHK 福岡・北九州放送局のデータ放送からも速報値を確認できます。

県内の大気測定局の設置状況



設置主体	一般環境大気測定局(一般局)			自動車排出ガス測定局(自排局)		
福岡県 (○印)	1 苅田	6 柳川	11 八女	14 香春高野		
	2 豊前	7 糸島	12 朝倉			
	3 田川	8 宗像	13 篠栗			
	4 直方	9 太宰府				
	5 筑後小郡	10 飯塚				
北九州市 (□印)	1 門司	6 管根	11 黒崎	15 門司		
	2 松ヶ江	7 企救丘	12 塔野	16 三萩野		
	3 小倉	8 若松	13 戸畑	17 室町		
	4 北九州	9 江川	14 門司港	18 西本町		
	5 城野	10 八幡		19 黒崎		
福岡市 (◇印)	1 市役所	4 南	7 香椎	9 天神	12 別府橋	15 今宿
	2 祖原	5 東	8 元岡	10 千鳥橋	13 比恵	16 石丸
	3 吉塚	6 長尾		11 西新	14 大橋	
大牟田市 (○印)	1 国設大牟田	3 新地	5 橋	7 不知火		
	2 三川	4 七浦	6 勝立			
久留米市 (△印)	1 エーるピア久留米	3 城南中学校				
	2 三瀬中学校	4 田主丸中学校				

(1) 一般環境大気測定局一覧表

測定局	所在地	用途 地域	測 定 項 目													設置 主体
			SO ₂	NO _x	CO	Ox	SPM	PM _{2.5}	T-HC	NMHC	風向 風速	温度	湿度	その他		
北九州観測局	小倉北区井堀二丁目7-1	住	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	市	
門司観測局	門司区大里原町12-12	住	○	○		○	○				○				市	
松ヶ江観測局	門司区大字畑	住	○	○		○	○	○			○				市	
門司港観測局	門司区東門司二丁目16-1	住	○	○		○	○	○			○				市	
小倉観測局	小倉北区大門一丁目6-48	商	○	○		○	○				○				市	
城野観測局	小倉南区富士見三丁目1-3	住	○	○		○	○				○				市	
曾根観測局	小倉南区下曾根四丁目22-1	住	○	○		○	○	○			○				市	
企救丘観測局	小倉南区企救丘二丁目1-1	住	○	○		○	○	○			○				市	
若松観測局	若松区本町三丁目13-1	商	○	○		○	○	○			○				市	
江川観測局	若松区高須北1-1	住	○	○		○	○	○	○	○	○				市	
八幡観測局	八幡東区中央一丁目2-4	商	○	○		○	○				○				市	
黒崎観測局	八幡西区東鳴水1-1-1	商	○	○		○	○	○			○				市	
塔野観測局	八幡西区塔野一丁目3-1	住	○	○		○	○	○			○				市	
戸畑観測局	戸畑区新池一丁目2-1	商	○	○		○	○	○			○				市	
市役所	中央区天神一丁目10-1	商	○	○		○	○	○			○				市	
祖原	早良区祖原15-7	住	○	○		○	○		○	○	○	○	○	○	市	
吉塚	博多区吉塚六丁目8-11	準工	○	○		○	○	○			○				市	
南	南区塩原一丁目27-1	住		○		○	○				○				市	
東	東区筈松四丁目21-22	住		○		○	○				○				市	
長尾	城南区長尾五丁目1-1	住		○		○	○	○			○				市	
香椎	東区香住ヶ丘三丁目10-1	住		○		○	○	○	○	○	○				市	
元岡	西区大字田尻108	未		○		○	○	○			○				市	
国設大牟田	大牟田市有明町2-3	商	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	国	
三川	大牟田市船津町1-6-1	住	○	○		○	○				○				市	
新地	大牟田市新地町7	住	○	○			○	○			○				市	
七浦	大牟田市七浦町15-1	住	○			○	○		○	○	○				市	
橘	大牟田市大字橘1408-1	住	○	○		○	○				○				市	
勝立	大牟田市新勝立町4-1-1	住	○	○		○	○				○				市	
城南中学校	久留米市城南町11-4	住	○	○		○	○	○			○				市	
えーるピア久留米	久留米市諏訪野町1830-6	住	○	○		○	○				○				市	
三潞中学校	久留米市三潞町玉満2705	住				○	○	○			○				市	
田主丸中学校	久留米市田主丸町田主丸65-1	未				○	○	○			○				市	
荻田	荻田町富久町1-19-1	住	○	○		○	○	○			○				県	
豊前	豊前市吉木955	未	○	○		○	○	○			○				県	
田川	田川市大字弓削田2838	未	○	○		○	○	○			○				県	
宗像	宗像市東郷1-2-1	未	○	○		○	○	○			○				県	
直方	直方市津田町7-20	商	○	○		○	○	○			○				県	
糸島	糸島市浦志2-3-1	住	○	○		○	○	○			○				県	
太宰府	太宰府市大字向佐野字迎田39	未	○	○		○	○	○			○				県	
筑後小郡	小郡市大字井上字尾辺田434	未	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	県	
柳川	柳川市三橋町今古賀8-1	未	○	○		○	○	○			○				県	
飯塚	飯塚市平恒1-47	住	○	○		○	○	○			○				県	
八女	八女市立花町谷川1156	住	○	○		○	○	○			○				県	
朝倉	朝倉市杷木池田483-1	未	○	○		○	○	○			○				県	
篠栗	篠栗町大字田中1-1	住	○	○		○	○	○			○				県	

(2) 自動車排出ガス測定局一覧表

測定局	所在地	用途 地域	測定項目									設置 主体
			CO	NMHC	T-HC	NO _x	SO ₂	Ox	SPM	PM _{2.5}	風向 風速	
門司測定所	門司区老松町3番地	住	○			○			○			市
三萩野測定所	小倉北区三萩野一丁目	商	○	○	○	○			○			市
室町測定所	小倉北区室町二丁目2-4	商	○			○			○			市
西本町測定所	八幡東区西本町一丁目20-2	商	○			○			○	○		市
黒崎測定所	八幡西区黒崎三丁目	商	○			○			○			市
天神	中央区天神二丁目12	商	○	○	○	○	○		○			市
千鳥橋	博多区千代五丁目1番	準工		○	○	○			○	○		市
西新	早良区西新三丁目1-1	商				○			○	○		市
別府橋	城南区別府一丁目22	商				○			○			市
比恵	博多区東比恵一丁目3	準工				○			○			市
大橋	南区大橋三丁目18	住				○			○	○		市
今宿	西区今宿青木字草場137	準工				○			○			市
石丸	西区石丸2-25	住				○		○	○	○	○	市
不知火	大牟田市不知火町2-10-2	商	○	○	○	○			○			市
香春高野	香春町大字高野994 香春町役場別館室内	未	○			○			○	○	○	県

福岡県における近年の光化学オキシダント注意報の発令状況

【平成19年度】

【平成15年度】					
発令年月日	発令地域	発令時刻	解除時刻	最大値 [ppm]	届出 被害者数
H19. 4. 26	北九州市	13:20	20:15	0.128	3
H19. 5. 8	北九州市	9:15	21:00	0.153	24
	福岡市	14:30	19:15	0.124	104
	前原市	14:30	19:15		
	二丈町				
	志摩町				
	筑紫野市	15:30	19:15		
	春日市				
	大野城市				
	太宰府市				
那珂川町					
H19. 5. 9	北九州市	11:15	16:15	0.135	14
H19. 5. 27	北九州市	8:45	14:15	0.141	368
				合計	513

【平成20年度】

H20. 5. 22	北九州市	13:30	17:40	0.132	99
H20. 5. 27	小郡市	15:20	17:15	0.131	69
	大刀洗町				
				合計	168

【平成21年度】

【平成21年度】					
H21. 5. 8.	福岡市	13:20	20:20	0.148	7
	前原市	15:30	20:20	0.134	0
	二丈町				
	志摩町				
H21. 5. 9	北九州市	15:15	20:30	0.141	1
	福岡市	14:20	19:20	0.152	25
	前原市	14:20	18:10	0.132	0
	二丈町				
	志摩町				
合計				33	

【平成24年度】

H24. 5. 7	福岡市	10:40	15:30	0.126	13
-----------	-----	-------	-------	-------	----

【平成28年度】

【平成26年度】					
H28. 5. 30	北九州市	15:30	17:00	0.124	20
	福岡市	16:30	20:00	0.125	5
	宗像市	16:30	18:20	0.120	2
	福津市				
	芦屋町				
	水巻町				
	岡垣町				
	遠賀町				
				合計	27

【平成29年度】

H29. 4. 30	久留米市	15:10	19:00	0.124	0
H29. 5. 29	久留米市	15:30	18:30	0.122	0
H29. 5. 30	久留米市	15:30	18:00	0.124	4
				合計	4

福岡県における微小粒子状物質 (PM2.5) に関する注意喚起の実施状況

【平成26年度】

実施年月日	実施地域	実施時刻	解除時刻	午前5～7時の1時間値の平均値 [μg/m ³] (判断基準超過局)		
H26. 6. 1	福岡地域	8:00	24:00	93.3		
H27. 3. 22	北九州地域	8:00	24:00	90.7	88.3	88.0
	福岡地域	8:00	24:00	98.0	87.3	

【平成29年度】

H29. 7. 27	福岡地域	8:00	11:00	141.0	91.7	
------------	------	------	-------	-------	------	--

微小粒子状物質 (PM_{2.5}) に関するよくある質問 (Q & A)

Q. 微小粒子状物質 (PM_{2.5}) とは、どのようなものですか。

A. 微小粒子状物質 (PM_{2.5}) とは、大気中に浮遊する小さな粒子のうち、粒子の大きさが 2.5μm (1μm=1mm の千分の 1) 以下の非常に小さな粒子のことです。その成分には、炭素成分、硝酸塩、硫酸塩、アンモニウム塩のほか、ケイ素、ナトリウム、アルミニウムなどの無機元素などが含まれます。また、さまざまな粒径のものが含まれており、地域や季節、気象条件などによって組成も変動します。

Q. 微小粒子状物質 (PM_{2.5}) は、どのようにして発生しますか。

A. 微小粒子状物質 (PM_{2.5}) には、物の燃焼などによって直接排出されるもの (一次生成) と、環境大気中での化学反応により生成されたもの (二次生成) とがあります。

一次生成粒子の発生源としては、ボイラーや焼却炉などばい煙を発生する施設、コークス炉や鉱物堆積場など粉じん (細かいちり) を発生する施設、自動車、船舶、航空機などのほか、土壌、海洋、火山など自然由来のものや越境汚染による影響もあります。また家庭内でも、喫煙や調理、ストーブなどから発生します。

二次生成粒子は、火力発電所、工場・事業所、自動車、船舶、航空機、家庭などの燃料燃焼によって排出される硫黄酸化物 (SO_x) や窒素酸化物 (NO_x)、燃料燃焼施設のほかに溶剤・塗料の使用時や石油取扱施設からの蒸発、森林などから排出される揮発性有機化合物 (VOC) 等のガス状物質が、大気中で光やオゾンと反応して生成されます。

Q. どのような健康影響がありますか。

A. 微小粒子状物質 (PM_{2.5}) は粒子の大きさが非常に小さい (髪の毛の太さの 30 分の 1) ため、肺の奥深くまで入りやすく、喘息や気管支炎などの呼吸器系疾患への影響のほか、肺がんのリスクの上昇や循環器系への影響も懸念されています。

Q. どの程度の濃度になると健康影響が生じますか。

A. 微小粒子状物質 (PM_{2.5}) の環境基準 (人の健康を保護する上で維持されることが望ましい基準) として「1 年平均値が 15μg/m³ 以下であり、かつ、1 日平均値が 35μg/m³ 以下であること」と定められています。環境省が平成 25 年 2 月に設置した「微小粒子状物質 (PM_{2.5}) に関する専門家会合」では、健康影響が出現する可能性が高くなると予測される濃度水準として、注意喚起のための暫定的な指針となる値を 1 日平均値 70μg/m³ と定めています。但し、呼吸器系や循環器系の疾患のある者、小児や高齢者などでは、個人差が大きいと考えられており、これより低い濃度でも健康影響が生じる可能性は否定できないとされています。この暫定的な指針となる値については、今後新たな知見やデータの蓄積等を踏まえ、必要に応じて、見直しを行うこととしています。

Q. 平成 25 年 1 月の中国の大気汚染の際には、日本で濃度上昇がみられたのですか。

A. 日本国内では、西日本の広い地域で環境基準を超える濃度が一時的に観測されましたが、全国の一般測定局における環境基準の超過率について、平成 25 年 1 月のデータを平成 24 年や平成 23 年の同時期と比較すると、高い傾向は認められましたが、大きく上回るものではありませんでした。なお、これまで取り組んできた大気汚染防止法に基づく工場・事業場等のばい煙発生施設の規制や自動車排出ガス規制などにより、微小粒子状物質 (PM_{2.5}) の年間の平均的な濃度は減少傾向にあります。

Q. 中国の大気汚染による日本への影響は、どの程度ですか。

A. 平成 25 年 1 月の日本における一時的な PM_{2.5} 濃度の上昇については、西日本の広い地域で環境基準 (日平均值) を超える PM_{2.5} が観測されたこと、都市汚染の影響の少ない九州西端の離島にある国立環境研究所の観測所でも粒子状物質の濃度上昇が観測され、その成分に硫酸イオンが多く含まれていたこと、国立環境研究所の推計 (シミュレーション) 結果によると北東アジアにおける広域的な PM_{2.5} による大気汚染の一部が日本にも及んでいること、などから総合的に判断すると、大陸からの越境大気汚染の影響があったものと考えられます。一方、PM_{2.5} は通常でも我が国の大気中で観測されており、濃度上昇は都市汚染による影響も同時にあったと考えられることから、平成 25 年 1 月の事象は大陸からの越境汚染と都市汚染の影響が組み合わさっている可能性が高いとされています。越境汚染による影響の程度は地域や期間によって異なるため、その程度を定量的に明らかにするには詳細な解析が必要です。

Q. 季節によって PM_{2.5} 濃度は変動しますか。

A. 例年、冬季から春季にかけては PM_{2.5} 濃度の変動が大きく、上昇する傾向がみられ、夏季から秋季にかけては比較的安定した濃度が観測されています。

Q. 「暫定的な指針となる値」には、どのような意味がありますか。

A. 環境省が平成 25 年 2 月に設置した「微小粒子状物質 (PM_{2.5}) に関する専門家会合」において設定された暫定的な値であり、国内外の疫学研究結果等に基づいて注意喚起のための目安として設定されたものです。

Q. 「暫定的な指針となる値」を超えた場合は、注意報や警報が発令されますか。

A. 専門家会合において、暫定的な指針となる値としての 1 日平均値 70 μ g/m³ に対応する 1 時間値 85 μ g/m³ (5～7 時の 1 時間値の平均値)、1 時間値 80 μ g/m³ (5～12 時の 1 時間値の平均値) を超えた場合は、都道府県等が注意喚起を行うことを推奨しています。ただし、この値は光化学オキシダントの場合のような法令に基づく措置ではないので、注意報や警報は発令されません。

Q. 「暫定的な指針となる値」を超えた場合は、どのようなことに注意すればよいですか。

A. PM_{2.5} 濃度が暫定的な指針となる値を超えた場合には、その吸入を減らすため、屋外での長時間の激しい運動や外出をできるだけ減らすことは有効です。その際、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により、外気の屋内への侵入をできるだけ

減らす効果があります。但し、マスクを着用する場合には顔の大きさに合ったものを、空気が漏れないように着用しなければ、十分な効果が期待できません。一方、着用すると少し息苦しい感じがあるので、長時間の使用には向いていません。

※1 米国の規格に基づき NIOSH（米国労働安全衛生研究所）が認定したマスク。

※2 労働安全衛生法に基づく国家検定に合格したマスク。DS1 や DS2 などの種類がある。

Q. 空気清浄機は PM_{2.5} の除去に有効ですか。

A. PM_{2.5} に対する空気清浄機の除去効果については、フィルターの有無や性能など機種によって異なると考えられます。一部製品については、各メーカーにおいて性能試験により一定の有効性が確認されているとのことですが、個別の製品の効果に関する詳細については、製品表示や販売店・メーカーに確認する必要があります。

Q. 農産物の安全性に影響はないのですか。

A. PM_{2.5} が農産物に付着することは想定されますが、懸念されている PM_{2.5} の影響は主に呼吸器系へのものであり、摂食による健康影響はこれまで報告されていません。

Q. PM_{2.5} と黄砂の関係はどのようなのですか。

A. 黄砂は、東アジアの砂漠から強風により大気中に舞い上がった砂（土壌・鉱物粒子）が浮遊しつつ降下する現象です。日本へ飛来する粒子の大きさは 4 μm 付近のものが主ですが、一部 2.5 μm 以下の微小な粒子も含まれているため、PM_{2.5} の測定値も上昇することがあります。

また、黄砂が輸送される過程で、大気汚染物質の発生が多い地域を通過する場合、これらの物質とともに日本へ飛来することがあります。

なお、明確な結論は得られていませんが、黄砂による健康影響については、喘息等の症状が悪化する等の報告もありますので、黄砂の飛来に伴って PM_{2.5} 濃度も上昇している時には注意して下さい。

Q. PM_{2.5} と花粉の関係はどのようなのですか。

A. 花粉の大きさは 30 μm 程度で、PM_{2.5} よりもかなり大きく、アレルギー疾患の一つである花粉症の原因となることが知られています。

花粉と PM_{2.5} の複合影響については、現時点で明確な知見は得られていませんが、過去の動物実験では PM_{2.5} の一部であるディーゼル排気粒子が鼻アレルギー及びアレルギー性結膜炎様病態を悪化させるとの報告もありますので、PM_{2.5} 濃度が高いときには注意して下さい。

Q. PM_{2.5} と喫煙（たばこの煙）はどのような関係がありますか。

A. たばこの煙には多くの有害な微小な粒子が含まれており、全席喫煙の飲食店や喫煙室内の PM_{2.5} 濃度は数百 μg/m³ に及ぶこともあることが報告されています。

少なくする必要があります。特に呼吸器系や循環器系の疾患を有する者、小児、高齢者などは、より影響を受けやすい可能性があるため、普段から健康管理を心がけるとともに、体調の変化に注意することが大切です。また喫煙により、室内のPM_{2.5}濃度が大きく上昇することが知られています。

Q. 「暫定的な指針となる値」を超えた場合は、運動会等の屋外での行事は中止する必要がありますか。

A. PM_{2.5}濃度が注意喚起のための暫定的な指針となる値を大きく超えない限り、運動会等の屋外での行事は中止する必要はないと考えられます。

これは、「長時間の激しい運動でない限り換気量は大きく増加せず健康影響の可能性も高くないこと、及び当該行事を中止することによる社会的影響が大きい」ことを考慮したものです。但し、呼吸器系・循環器系疾患を有する者、小児などは、健康な成人に比べ影響を受けやすく個人差も大きいと考えられるため、普段から健康管理に努めるとともに、PM_{2.5}濃度が高い場合には、個人の体調に応じてより慎重に行動することが望まれます。

また、運動会等の主催者は参加者に事故等が起こった場合に備えて、養護教諭等の配置や緊急に受診できる医療機関を確保するなどの配慮が必要と考えます。こうした配慮は特別なものではなく、PM_{2.5}濃度の高低に関わらず、このような行事を開催する場合、主催者が通常取るべき措置と考えます。

なお、「大きく超える場合」の具体的な値については、専門家会合においても「現段階では高濃度域での健康影響に関する十分な科学的知見がないため、具体的な値を示すことは困難」という結論でしたが、米国の空気質指数（AQI）を参考にすると、日平均値が140～150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ を超える場合、すべての人は長時間の激しい運動や屋外活動を中止すべきとのアドバイスがなされています。

Q. 「屋外での長時間の激しい運動」とは、どのような運動を指しているのですか。

A. 一概に明示することは困難ですが、マラソン大会のように呼吸器系への過度の負担が長時間続くような運動が想定されます。

運動会等の屋外活動は、長時間の激しい運動にはあたらないと考えています。

Q. 窓の開閉でPM_{2.5}の影響はどれほど違うのですか。

A. 窓の開閉による屋内濃度への影響を定量的に示した資料はありませんが、窓を開けておくと屋内のPM_{2.5}濃度は屋外のPM_{2.5}濃度と同等の値になると推測されることから、窓の開閉や換気は必要最小限にすることにより、外気の屋内への侵入をできるだけ少なくし、その吸入量を減らすことは有効な対策と考えています。

Q. マスクの着用は有効ですか。

A. 微小粒子状物質（PM_{2.5}）に対して、一般用マスク（不織布マスク等）の着用により、ある程度の効果は期待できますが、PM_{2.5}の吸入防止効果はその性能によって異なると考えられます。また、医療用や産業用の高性能な防じんマスク（N95^{*1}やDS1^{*2}以上の規格のもの）は、微粒子の捕集効率の高いフィルターを使っており、PM_{2.5}の吸入を

Q. 微小粒子状物質 (PM_{2.5}) に関する情報は、どうすれば入手できますか。

A. 環境省 ホームページの「微小粒子状物質 (PM_{2.5}) に関する情報サイト」(<http://www.env.go.jp/air/osen/pm/info.html>) のほか、全国の自治体の関連情報サイトや国立環境研究所のサイトなどがあります。

Q. 現在の濃度に関する情報は、どうすれば入手できますか。

A. 大気汚染防止法に基づき、国や地方自治体が全国 645 カ所（平成 25 年 3 月末現在）で微小粒子状物質 (PM_{2.5}) の常時監視（モニタリング）を実施しています。PM_{2.5} を始めとする大気汚染物質濃度の現在の状況については、環境省の大気汚染物質広域監視システム【そらまめ君】(<http://soramame.taiki.go.jp/>) や各自治体の PM_{2.5} 関連情報サイトなどで速報値が公表されています。