

## 平成18年度有害大気汚染物質環境調査結果について

大気中の濃度が低濃度であっても継続的に摂取された場合には、人の健康影響が懸念される有害大気汚染物質について、大気汚染防止法第22条に基づき、環境調査を実施している。

平成18年度における調査結果は、次のとおりである。

### 1 調査期間

平成18年4月～平成19年3月

### 2 調査方法

測定は毎月1回、24時間連続大気採取し、12回/年の測定値から年平均値を算出した。

### 3 調査地点

- ・倉敷美和局（美和1丁目 - 13 - 33） : 一般環境地域
- ・松江局（松江3丁目 - 11 - 26） : 発生源周辺地域
- ・春日局（水島北春日町11 - 11） : 発生源周辺地域
- ・塩生局（児島塩生1959 - 3） : 発生源周辺地域
- ・乙島東幼稚園（玉島乙島7471 - 204） : 発生源周辺地域
- ・大高局（堀南621） : 沿道

大高局は、平成17年度より環境省が調査を実施している。

### 4 調査対象物質

ベンゼン等の揮発性有機化合物9物質、アルデヒド類2物質、ニッケル化合物等の金属類6物質、ベンゾ〔a〕ピレン及び酸化エチレンの合計19物質

### 5 調査結果

別紙のとおり

### 6 結果の概況（大高局の結果は速報値）

#### （1）ベンゼン

松江局においては、平成9年度の測定開始調査開始より環境基準を超過している状況が続いており、平成18年度は、平成17年度に比べて $0.80\mu\text{g}/\text{m}^3$ 上昇し、 $4.5\mu\text{g}/\text{m}^3$ となった。

倉敷美和局、春日局、塩生局及び乙島東幼稚園では、前年度と同様に大気環境基準を下回った。

平成17年4月より環境省が調査を実施している大高局においても、大気環境基準を下回った。

(2) 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

平成12年度以降、測定を行った全地点において大気環境基準を下回っている。

(3) 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

平成15年9月30日付けで、国によりこれらの物質とニッケル化合物を併せた4物質について、環境中の有害物質による健康リスクの低減を図ることを目的として「指針値」が定められた。平成12年度以降、測定を行った全地点において、この指針値を下回っている。

(4) ニッケル化合物

前項の3物質と同じく、平成15年度から指針値が定められた物質である。

平成15年度・平成16年度と指針値を超過していた松江局において、平成17年度・平成18年度は指針値を下回った。これは平成16年度に実施された、発生源と推定される事業場の自主削減対策の成果の表れと考えられる。

その他の地点では、これまでに指針値を超過したことはない。

(5) クロロホルム、1,3-ブタジエン

平成18年11月8日付けで、これらの物質と1,2-ジクロロエタンを併せた3物質について、上述の4物質と同様に「指針値」が定められた。平成18年度は、測定を行った全地点において、この指針値を下回っている。

(6) 1,2-ジクロロエタン

前項の2物質と同じく、平成18年度から指針値が定められた物質である。倉敷美和局、春日局、塩生局及び乙島東幼稚園では、指針値を下回っていた。しかし、松江局においては、指針値を超過していた。

(7) その他の物質

上記以外の、大気環境基準及び指針値が設定されていない物質について、平成12年度以降の経年変化を見ると、ほとんどの物質に関して横ばいもしくは低下の傾向が見られる。

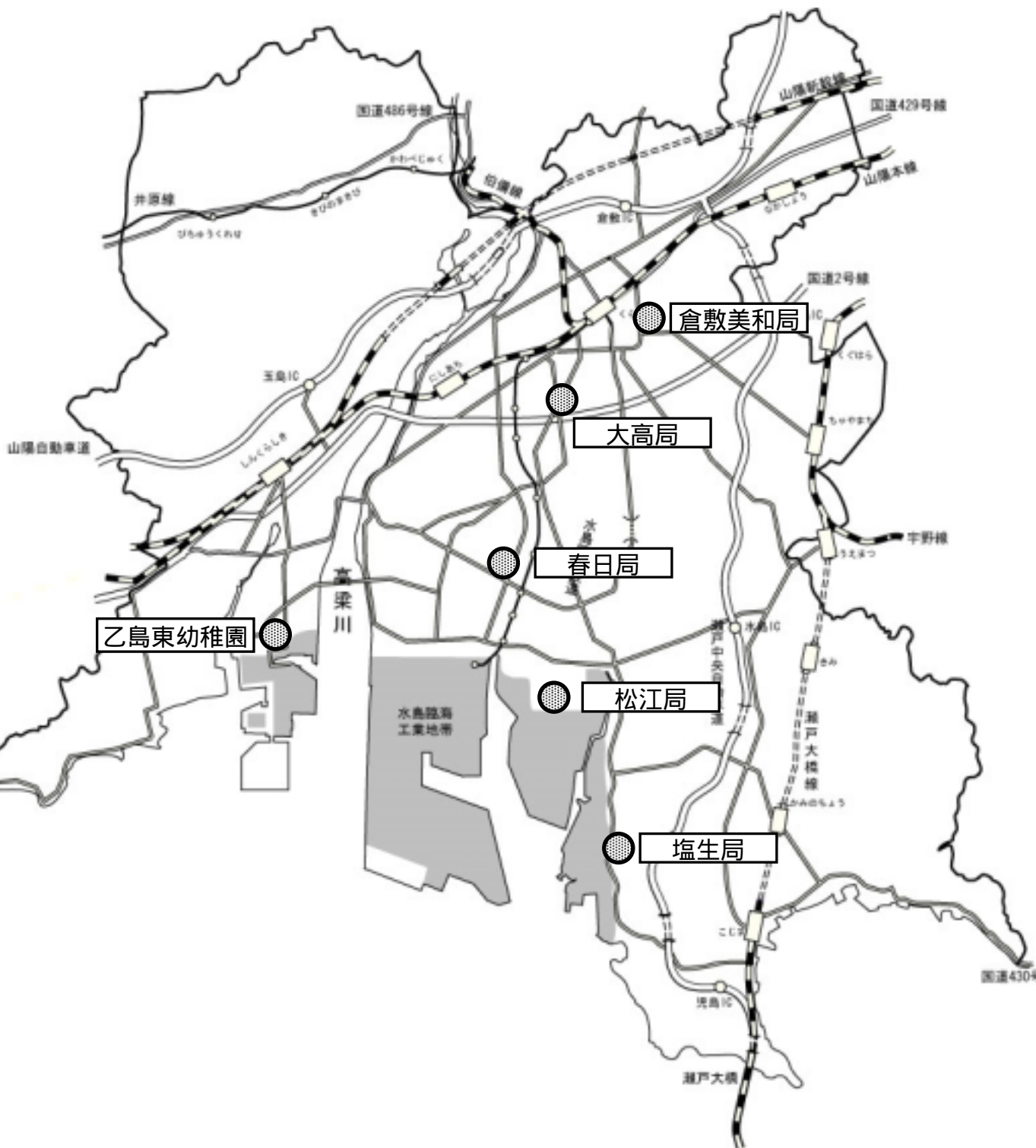
7 今後の対応

ベンゼンは松江局で調査開始より環境基準が超過している状況が続いている。水島コンビナートの各企業では水島臨海地区「ベンゼン自主管理計画」及び「岡山県環境への負荷の低減に関する条例」に基づいてベンゼン排出抑制対策を実施しているものの、濃度については平

成 17 年度より上昇する傾向にある。水島コンビナート企業に更なる削減対策の実施や計画の前倒しを実施するよう指導を行い、大気環境基準の達成に向けて取り組んでいく。

また、松江局において平成 18 年度に定められた指針値を超過している 1,2-ジクロロエタンについては、当物質を使用及び排出している事業者に対し、排出抑制対策を実施するよう指導し、指針値の達成に向けて取り組んでいく。

# 有害大気汚染物質測定地点図



平成18年度有害大気汚染物質測定結果 ( 1 )

単位:  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (No1 ~ No12),  $\text{ng}/\text{m}^3$ (No13 ~ No19)

No	物質名	年平均値											環境基準値 (*:指針値)	
		倉敷美和局(一般環境)					松江局(発生源周辺)					大高局(沿道)		
		平成18年度	平成17年度	平成16年度	平成15年度	平成14年度	平成18年度	平成17年度	平成16年度	平成15年度	平成14年度	平成18年度		平成17年度
1	アクリロニトリル	0.13	0.056	0.059	0.10	0.14	0.68	0.44	0.55	0.70	0.43	0.040	0.02	*2
2	塩化ビニルモノマー	0.058	0.020	0.034	0.036	0.071	0.54	0.08	0.16	0.81	0.29	0.057	0.01	*10
3	クロロホルム	0.15	0.132	0.088	0.12	0.17	0.33	0.46	0.17	0.59	0.22	0.11	0.15	*18
4	1,2-ジクロロエタン	0.20	0.137	0.083	0.17	0.13	4.6	1.0	1.1	4.4	0.98	0.13	0.1	*1.6
5	ジクロロメタン	1.1	0.76	0.75	0.85	0.98	1.1	0.86	0.89	1.0	1.3	1.0	1.00	150
6	テトラクロロエチレン	0.14	0.115	0.082	0.097	0.17	0.59	0.42	0.51	0.49	0.51	0.14	0.05	200
7	トリクロロエチレン	0.31	0.15	0.18	0.18	0.20	2.5	0.99	0.99	1.3	1.0	0.37	0.20	200
8	1,3-ブタジエン	0.36	0.15	0.59	0.27	0.20	0.29	0.3	1.4	0.33	0.21	0.54	0.3	*2.5
9	ベンゼン	2.2	1.4	1.7	1.9	1.7	4.5	3.7	3.3	4.3	3.4	2.9	1.8	3
10	酸化エチレン	0.083	0.060	0.025	0.028	0.034	0.081	0.057	0.028	0.039	0.032	0.075	0.077	
11	アセトアルデヒド	3.0	2.4	2.7	3.6	2.6	3.5	2.4	3.2	3.6	2.8	2.1	2.0	
12	ホルムアルデヒド	3.3	2.5	3.0	2.7	2.9	3.9	2.9	3.4	2.9	2.8	3.2	2.5	
13	ニッケル化合物	3.4	3.7	6.3	5.8	4.9	21	22	29	39	38	6.4	2	*25
14	ヒ素及びその化合物	2.4	1.9	4.4	4.1	3.5	3.7	4.7	7.8	7.1	5.6	3.6	2.1	
15	ベリリウム及びその化合物	0.018	0.023	0.032	0.037	0.031	0.034	0.031	0.056	0.054	0.047	0.059	0.020	
16	マンガン及びその化合物	72	24	70	63	59	210	110	170	170	110	150	65	
17	六価クロム化合物	5.6	2.9	7.2	6.3	6.5	15	17	19	22	26	7.9	3	
18	水銀及びその化合物	2.3	2.0	3.0	2.3	2.2	2.7	2.8	3.6	4.0	3.2	2.5	2.1	*40
19	ベンゾ[a]ピレン	0.55	0.16	0.47	0.44	0.32	1.8	1.6	1.9	1.4	1.1	0.92	0.2	

\*:指針値とは、健康リスクの低減を図るための指針となる数値  
大高局については、平成17年4月より環境省が調査開始

平成18年度有害大気汚染物質測定結果 ( 2 )

単位:  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (No1 ~ No12),  $\text{ng}/\text{m}^3$ (No13 ~ No19)

No	物質名	年平均値											環境基準値 (*: 指針値)	
		春日局(発生源周辺)					塩生局(発生源周辺)					乙島東幼稚園 (発生源周辺)		
		平成18年度	平成17年度	平成16年度	平成15年度	平成14年度	平成18年度	平成17年度	平成16年度	平成15年度	平成14年度	平成18年度		平成17年度
1	アクリロニトリル	0.098	0.06	0.12	0.15	0.20	0.13	0.21	0.15	0.17	0.40	0.070	0.059	*2
2	塩化ビニルモノマー	0.17	0.032	0.051	0.036	0.092	0.13	0.14	0.088	0.092	2.5	0.036	0.026	*10
3	クロロホルム	0.16	0.16	0.097	0.14	0.19	0.27	0.26	0.18	0.19	0.21	0.14	0.143	*18
4	1,2-ジクロロエタン	0.19	0.17	0.12	0.18	0.16	0.33	0.38	0.32	0.27	0.33	0.15	0.163	*1.6
5	ジクロロメタン	1.0	0.78	0.75	0.91	1.0	0.97	0.72	0.58	0.71	0.78	1.1	1.0	150
6	テトラクロロエチレン	0.13	0.18	0.13	0.14	0.20	0.18	0.16	0.14	0.17	0.25	0.22	0.13	200
7	トリクロロエチレン	0.39	0.29	0.34	0.30	0.41	0.26	0.24	0.23	0.18	0.28	0.30	0.21	200
8	1,3-ブタジエン	0.44	0.27	0.59	0.30	0.22	0.15	0.19	0.52	0.36	0.21	0.19	0.12	*2.5
9	ベンゼン	2.6	1.7	2.5	2.3	2.0	2.9	2.5	2.4	3.1	3.4	1.7	1.5	3
13	ニッケル化合物	-	-	-	-	-	4.8	5.0	8.9	-	-	-	-	*25
18	水銀及びその化合物	-	-	-	-	-	2.4	2.1	3.1	-	-	-	-	*40

(注) 1  $\mu\text{g}$ (マイクログラム)は1gの100万分の1, 1ng(ナノグラム)は1gの10億分の1

\*:指針値とは、健康リスクの低減を図るための指針となる数値

春日、塩生については、平成13年9月より測定開始

塩生局のニッケル化合物・水銀及びその化合物については、平成16年4月より測定開始

乙島東幼稚園については、平成16年4月より測定開始