

平成24年7月26日

大気汚染防止法第24条の規定による公表について

倉敷市では、大気中で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条の規定により、環境調査を実施している。

平成23年度における調査結果は、次のとおりである。

記

1 調査期間

平成23年4月～平成24年3月

2 調査方法

測定は毎月1回、24時間連続で大気を採取し、年12回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

4 調査対象物質

ベンゼン等の揮発性有機化合物11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21物質

5 結果の概況

(1) 環境基準設定項目

環境基準の設定されているジクロロメタン、テトラクロロエチレン、トリクロロエチレン、ベンゼンの4物質について、平成20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。

(2) 指針値設定項目

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、ニッケル化合物

平成15年9月30日付けで，国により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。

測定を行った地点において，指針値を下回っていた。

クロロホルム，1,3-ブタジエン，1,2-ジクロロエタン

平成18年11月8日付けで，これら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。

クロロホルム及び1,3-ブタジエンについては，全地点において，指針値を下回っていた。

1,2-ジクロロエタンについては，松江局において指針値を超過していた。

ヒ素及びその化合物

平成22年10月15日付けで，新たに指針値が定められた。測定を行った倉敷美和局及び松江測定局では，指針値を下回っていた。

(3) 基準のない項目

塩化メチル，トルエン，アセトアルデヒド，ホルムアルデヒド，ベリリウム及びその化合物，マンガン及びその化合物，六価クロム化合物，ベンゾ[a]ピレン，酸化エチレン

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は，測定開始以降，横ばいもしくは低下の傾向が見られる。

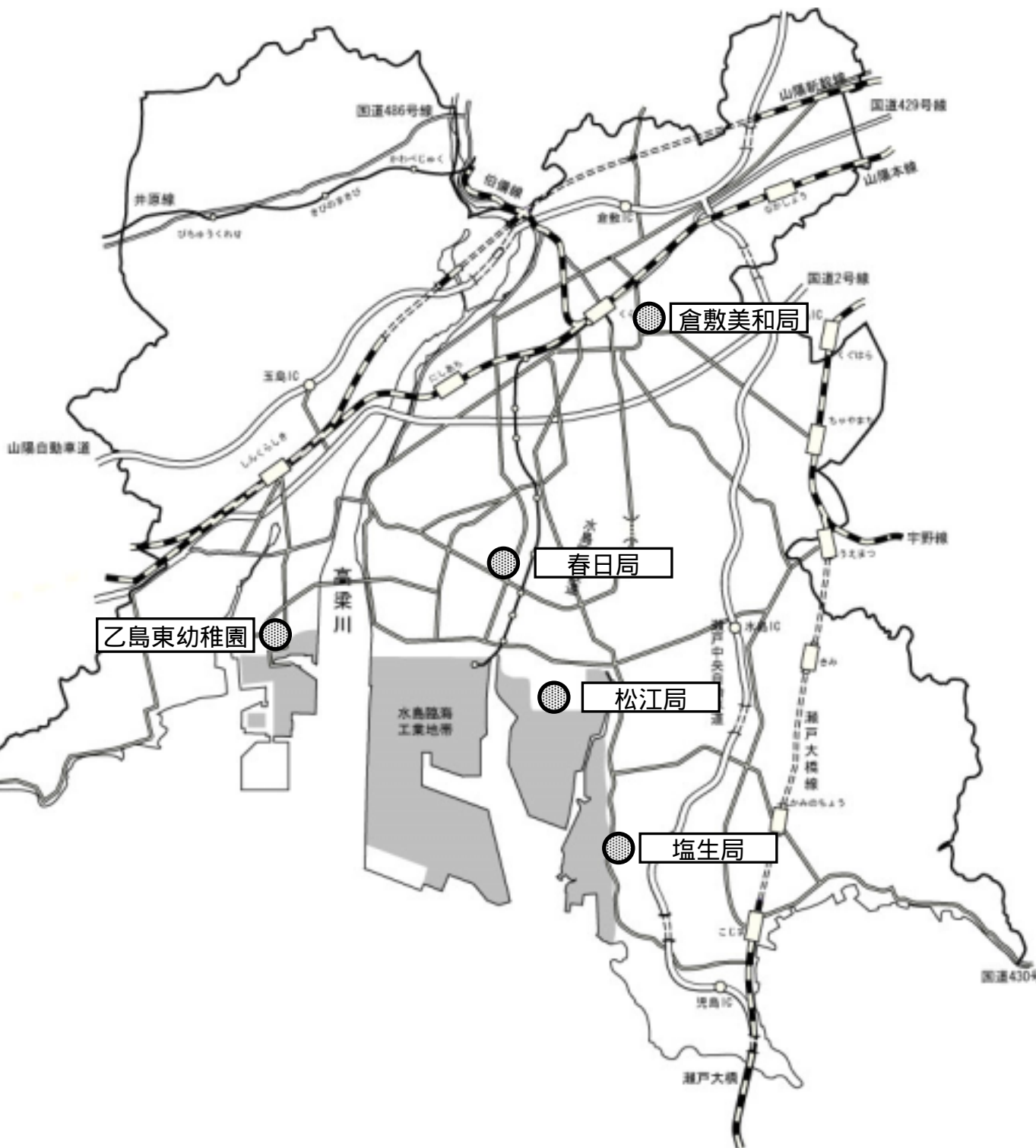
6 調査結果

別紙のとおり

7 今後の対応

今後も大気環境調査を定期的実施し，有害大気汚染物質による大気の汚染状況を把握するとともに，事業者に対し，排出抑制対策を指導していく。

有害大気汚染物質測定地点図



有害大気汚染物質測定対象項目一覧

	物質名	基準・指針値
環境基準設定物質	ベンゼン	年平均値 $3 \mu\text{g} / \text{m}^3$ 以下
	ジクロロメタン	年平均値 $150 \mu\text{g} / \text{m}^3$ 以下
	トリクロロエチレン	年平均値 $200 \mu\text{g} / \text{m}^3$ 以下
	テトラクロロエチレン	年平均値 $200 \mu\text{g} / \text{m}^3$ 以下
指針値設定物質	アクリロニトリル	年平均値 $2 \mu\text{g} / \text{m}^3$ 以下
	塩化ビニルモノマー	年平均値 $10 \mu\text{g} / \text{m}^3$ 以下
	1, 2 - ジクロロエタン	年平均値 $1.6 \mu\text{g} / \text{m}^3$ 以下
	1, 3 - ブタジエン	年平均値 $2.5 \mu\text{g} / \text{m}^3$ 以下
	クロロホルム	年平均値 $18 \mu\text{g} / \text{m}^3$ 以下
	ニッケル化合物	年平均値 $0.025 \mu\text{g Ni} / \text{m}^3$ 以下
	水銀及びその化合物	年平均値 $0.04 \mu\text{g Hg} / \text{m}^3$ 以下
	ヒ素及びその化合物	年平均値 $6 \text{ng} / \text{m}^3$ 以下
基準未設定物質	塩化メチル	(未設定)
	トルエン	(未設定)
	アセトアルデヒド	(未設定)
	ホルムアルデヒド	(未設定)
	ベリリウム及びその化合物	(未設定)
	マンガン及びその化合物	(未設定)
	六価クロム化合物	(未設定)
	ベンゾ[a]ピレン	(未設定)
	酸化エチレン	(未設定)

平成23年度有害大気汚染物質測定結果(1)

単位: $\mu\text{g} / \text{m}^3$ (No1 ~ No14), ng / m^3 (No15 ~ No21)

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)					
		平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	
1	アクリロニトリル	0.084	0.062	0.090	0.080	0.058	0.56	0.71	0.45	0.41	0.53	*2
2	塩化ビニルモノマ-	0.32	0.029	0.032	0.045	0.035	9.9	0.23	0.27	0.066	0.096	*10
3	塩化メチル	-	-	-	-	1.3	-	-	-	-	1.3	
4	クロロホルム	0.17	0.16	0.14	0.12	0.17	0.62	0.48	0.23	0.14	0.22	*18
5	1,2-ジクロロエタン	0.29	0.19	0.24	0.14	0.19	7.1	1.6	3.4	0.76	3.5	*1.6
6	ジクロロメタン	1.1	1.1	0.83	0.67	1.0	1.1	2.1	1.6	2.6	1.3	150
7	テトラクロロエチレン	0.10	0.11	0.10	0.077	0.11	0.58	0.87	0.38	0.64	0.40	200
8	トリクロロエチレン	0.25	0.22	0.11	0.077	0.18	2.2	2.9	1.2	0.79	1.0	200
9	トルエン	-	-	-	-	11	-	-	-	-	14	
10	1,3-ブタジエン	0.19	0.18	0.13	0.061	0.13	0.30	0.21	0.18	0.12	0.12	*2.5
11	ベンゼン	1.6	1.6	1.8	0.84	1.3	3.1	2.6	3.0	1.9	2.2	3
12	酸化エチレン	0.034	0.098	0.081	0.081	0.072	0.039	0.110	0.13	0.12	0.12	
13	アセトアルデヒド	2.3	2.6	3.1	2.0	3.3	2.5	3.5	3.2	3.3	4.0	
14	ホルムアルデヒド	3.4	4.0	3.3	3.5	3.9	3.7	4.8	3.6	4.3	4.2	
15	ニッケル化合物	4.9	3.9	4.4	3.9	5.2	33	18	14	11	13	*25
16	ヒ素及びその化合物	2.9	1.2	1.6	1.1	2.2	4.9	3.2	2.6	2.8	4.0	*6
17	バリウム及びその化合物	0.026	0.008	0.034	0.0078	0.0072	0.049	0.008	0.036	0.0088	0.0078	
18	マンガン及びその化合物	51	39	63	34	48	100	53	120	66	76	
19	クロム及びその化合物	6.4	4.0	4.8	3.3	4.6	36	7.7	15	7.1	6.3	
20	水銀およびその化合物	2.8	2.1	2.2	1.5	1.7	4.6	2.4	3.2	1.8	1.9	*40
21	ベンゾ[a]ピレン	0.30	0.36	0.66	0.19	0.31	1.4	0.8	1.4	1.6	1.4	

1 μg (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

平成23年度有害大気汚染物質測定結果(2)

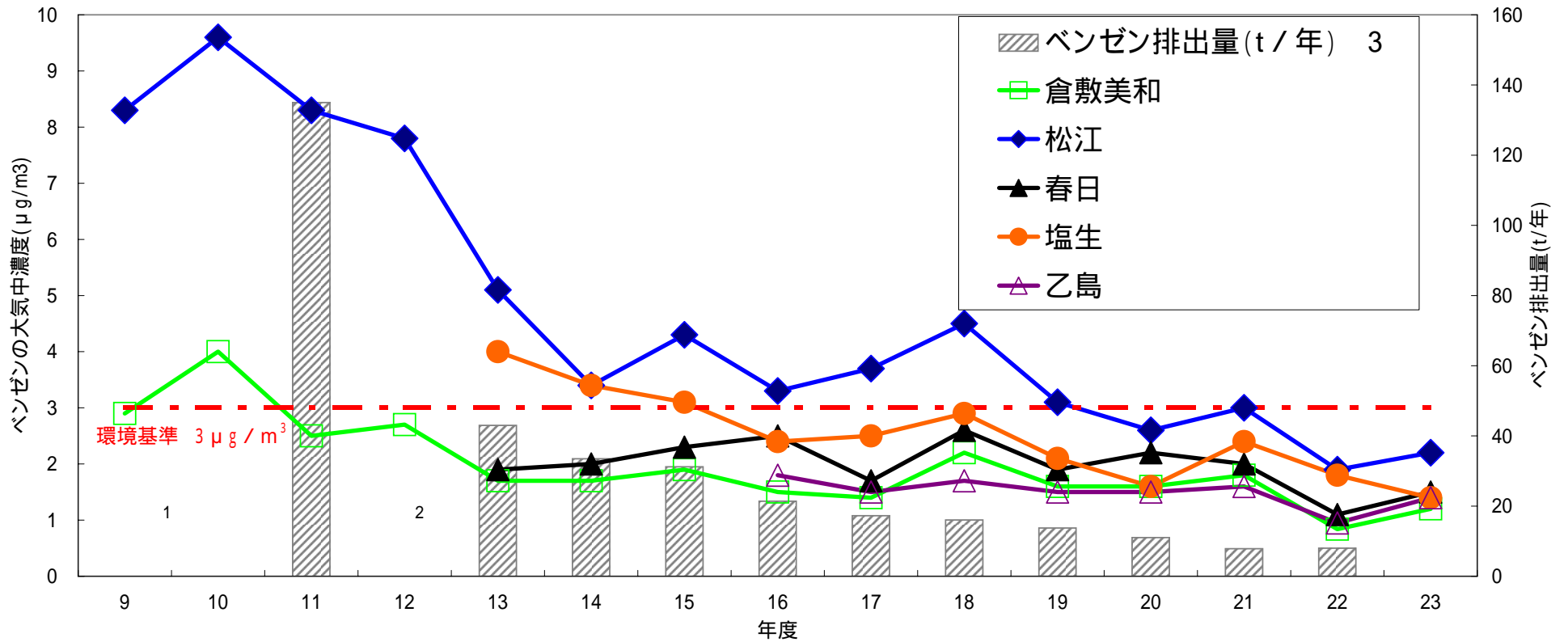
単位: $\mu\text{g} / \text{m}^3$ (No1 ~ No14), ng / m^3 (No15 ~ No21)

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19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	
1	アクリロニトリル	0.13	0.090	0.090	0.085	0.056	0.14	0.14	0.15	0.16	0.12	0.077	0.084	0.091	0.067	0.073	*2
2	塩化ビニルモノマ-	0.69	0.037	0.031	0.051	0.033	0.12	0.085	0.095	0.073	0.026	0.11	0.032	0.031	0.054	0.028	*10
3	塩化メチル	-	-	-	-	1.3	-	-	-	-	1.3	-	-	-	-	1.3	
4	クロロホルム	0.27	0.20	0.15	0.12	0.18	0.20	0.22	0.25	0.20	0.24	0.15	0.17	0.13	0.12	0.16	*18
5	1,2-ジクロロエタン	1.2	0.26	0.22	0.16	0.21	0.35	0.39	0.31	0.22	0.22	0.25	0.25	0.17	0.16	0.19	*1.6
6	ジクロロメタン	0.92	1.3	0.79	0.71	0.99	0.85	1.0	0.80	0.65	0.96	0.90	1.3	1.0	0.93	1.2	150
7	テトラクロロエチレン	0.14	0.17	0.10	0.08	0.11	0.21	0.18	0.14	0.088	0.12	0.16	0.20	0.096	0.078	0.12	200
8	トリクロロエチレン	0.46	0.60	0.23	0.14	0.20	0.38	0.34	0.18	0.11	0.13	0.22	0.29	0.12	0.084	0.14	200
9	トルエン	-	-	-	-	11	-	-	-	-	6.2	-	-	-	-	8.0	
10	1,3-ブタジエン	0.35	0.23	0.14	0.074	0.13	0.18	0.18	0.16	0.16	0.21	0.46	0.14	0.095	0.043	0.11	*2.5
11	ベンゼン	1.9	2.2	2.0	1.1	1.5	2.1	1.6	2.4	1.8	1.4	1.5	1.5	1.6	1.0	1.4	3
13	ニッケル化合物	-	-	-	-	-	4.8	9.1	5.8	1.7	6.0	-	-	-	-	-	*25
18	水銀及びその化合物	-	-	-	-	-	2.4	2.7	2.0	5.4	1.5	-	-	-	-	-	*40

1 μg (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

ベンゼン排出量及び大気中濃度



		9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
ベンゼン 濃度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	倉敷美和	2.9	4.0	2.5	2.7	1.7	1.7	1.9	1.5	1.4	2.2	1.6	1.6	1.8	0.8	1.2
	松江	8.3	9.6	8.3	7.8	5.1	3.4	4.3	3.3	3.7	4.5	3.1	2.6	3.0	1.9	2.2
	春日					1.9	2.0	2.3	2.5	1.7	2.6	1.9	2.2	2.0	1.1	1.5
	塩生					4.0	3.4	3.1	2.4	2.5	2.9	2.1	1.6	2.4	1.8	1.4
	乙島								1.8	1.5	1.7	1.5	1.5	1.6	1.0	1.4
ベンゼン排出量 (t/年) 3			135		43	33.5	31.181	21.39	17.274	16.041	13.749	11.029	7.839	7.986	-	

- 1 H9年度は10月測定開始のため年平均値として評価されないため参考値
- 2 H13年度は春日・塩生については9月測定開始のため年平均値として評価されないため参考値
- 3 PRTRデータを基にした倉敷市におけるベンゼン排出量