

平成 14 年度有害大気汚染物質調査について

大気環境科

近年、我が国の大気中から低濃度ではあるが発ガン性等の有害性を有するベンゼン、ダイオキシン類等の様々な物質が検出され、これらの物質への長期曝露による健康影響が懸念されている。

このため、平成 8 年 5 月に大気汚染防止法が改正され、継続的に摂取される場合には人の健康を損なうおそれがある物質で大気の汚染の原因となるもの(ばいじん以外の

のばい煙及び特定粉じんをのぞく)について、「有害大気汚染物質」と規定された。また、「有害大気汚染物質に該当する可能性がある物質」として 234 物質を、このうち、優先的に対策に取り組むべき「優先取組物質」22 物質(揮発性有機物質、重金属等)のリストが作成された。これを受けて、愛媛県では、平成 9 年 10 月から新居浜市、菊間町及び宇和島市において通年調査を実施している。平成 14 年度の調査結果を次表に示す。環境基準値(年平均値)の定められているベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン及びジクロロメタンは、基準値を達成していた。

平成 14 年度有害大気汚染物質調査結果

単位：μg/m<sup>3</sup>(20°C)

	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	クロホルム	1,2-ジクロロエタン	アクリロニトリル	塩化ビニルモノマー	1,3-ブタジエン	ホルムアルデヒド	アセトアルデヒド	
新居浜市	4月	2.9	0.056 *	0.14	0.80	0.22	0.16	0.15	1.0	0.39	2.2	1.2
	5月	1.7	0.010 ND	0.28	1.0	0.047	0.44	0.056	0.093	0.48	3.7	2.0
	6月	1.6	0.027 *	0.27	0.54	0.0045 ND	0.92	0.10	1.3	0.21	4.2	2.4
	7月	2.7	0.010 ND	0.081	0.48	0.092	0.42	0.065	0.59	0.58	4.7	2.7
	8月	1.9	0.010 ND	0.14	0.40	0.063	0.13	0.0080 ND	0.074	0.10	4.9	4.3
	9月	0.63	0.010 ND	0.020 *	0.016 ND	0.013 *	0.038	0.0080 ND	0.12	0.089	2.7	1.9
	10月	1.0	0.010 ND	0.050 *	0.37	0.034	0.12	0.0080 ND	0.12	0.19	1.9	2.3
	11月	1.3	0.010 ND	0.034 *	0.92	0.25	0.059	0.0080 ND	0.27	0.29	1.9	2.1
	12月	2.8	0.021 *	0.059 *	1.1	0.14	0.31	0.030 *	0.91	0.51	2.3	2.3
	1月	1.7	0.010 ND	0.034 *	0.15	0.077	0.060	0.0080 ND	0.27	0.22	1.5	1.5
	2月	2.6	0.010 ND	0.090	0.79	0.34	0.046	0.0080 ND	0.11	0.27	1.7	1.6
	3月	1.4	0.010 ND	0.094	0.42	0.12	0.025	0.0080 ND	0.061	0.10	2.5	1.2
	平均値	1.9	0.016	0.11	0.58	0.12	0.23	0.038	0.41	0.29	2.9	2.1
菊間町	4月	1.3	0.010 ND	0.077	0.49	—	—	—	—	—	—	—
	5月	1.7	0.027 *	0.083	1.6	—	—	—	—	—	—	—
	6月	1.5	0.010 ND	0.043 *	0.40	—	—	—	—	—	—	—
	7月	0.12 *	0.010 ND	0.13	0.13	—	—	—	—	—	—	—
	8月	0.76	0.010 ND	0.058 *	0.15	—	—	—	—	—	—	—
	9月	0.58	0.010 ND	0.0095 ND	0.016 ND	—	—	—	—	—	—	—
	10月	0.86	0.010 ND	0.0095 ND	0.39	—	—	—	—	—	—	—
	11月	2.1	0.010 ND	0.0095 ND	1.6	—	—	—	—	—	—	—
	12月	2.3	0.010 ND	0.068	0.90	—	—	—	—	—	—	—
	1月	1.5	0.010 ND	0.043 *	0.087 *	—	—	—	—	—	—	—
	2月	1.4	0.010 ND	0.053 *	0.68	—	—	—	—	—	—	—
	3月	1.0	0.010 ND	0.084	0.48	—	—	—	—	—	—	—
	平均値	1.3	0.011	0.056	0.58	—	—	—	—	—	—	—
宇和島市	4月	2.1	0.010 ND	0.072	0.30	0.10	0.050	0.0080 ND	0.080	0.13	2.5	1.9
	5月	1.6	0.010 ND	0.070	0.44	0.0045 ND	0.038	0.0080 ND	0.0060 ND	0.19	4.7	1.7
	6月	1.4	0.010 ND	0.0095 ND	0.016 ND	0.0045 ND	0.021 *	0.0080 ND	0.0060 ND	0.12	3.2	2.2
	7月	1.2	0.010 ND	0.028 *	0.068 *	0.14	0.025	0.0080 ND	0.0060 ND	0.12	4.2	1.8
	8月	2.2	0.010 ND	0.031 *	0.016 ND	0.045	0.013 *	0.0080 ND	0.0060 ND	0.27	3.3	2.7
	9月	3.0	0.010 ND	0.026 *	0.016 ND	0.020 *	0.0038 ND	0.0080 ND	0.0060 ND	0.46	3.3	2.6
	10月	2.2	0.010 ND	0.0095 ND	0.56	0.053	0.041	0.0080 ND	0.20	0.31	2.1	2.3
	11月	4.1	0.010 ND	0.052 *	1.5	0.41	0.27	0.0080 ND	0.37	0.60	2.5	2.9
	12月	3.6	0.010 ND	0.035 *	0.016 ND	0.16	0.088	0.0080 ND	0.73	0.68	2.1	2.5
	1月	2.0	0.010 ND	0.010 ND	0.17	0.088	0.0082 *	0.0080 ND	0.0060 ND	0.16	2.1	2.5
	2月	3.1	0.010 ND	0.029 *	0.78	0.28	0.035	0.0080 ND	0.094	0.20	1.8	2.4
	3月	1.4	0.010 ND	0.036 *	0.22	0.092	0.012 *	0.0080 ND	0.041	0.11	1.7	2.8
	平均値	2.3	0.010	0.034	0.34	0.12	0.050	0.0080	0.13	0.28	2.8	2.4
検出下限値	0.048	0.020	0.019	0.031	0.0089	0.0075	0.016	0.012	0.0056	0.16	0.37	
定量下限値	0.16	0.067	0.064	0.10	0.030	0.025	0.054	0.041	0.019	0.53	1.2	

(注)①測定値が検出下限値以上定量下限値未満の場合は、「\*」を記入した。  
 ②測定値が検出下限値未満の場合は、1/2の値を記入し、「ND」と併記した。  
 ③平均値は、①及び②を含む値で算術平均した。

単位：ng/m<sup>3</sup> (20°C)

	ニッケル化合物	ベリリウム及び その化合物	マンガン及び その化合物	鉛及び その化合物	ヒ素及び その化合物	水銀及び その化合物	ベンゾ[a]ピレン	
新居浜市	4月	20	0.13	72	13	4.1	3.0	0.85
	5月	30	0.070 *	33	16	4.8	2.9	0.24
	6月	23	0.059 *	39	7.3	11	7.5	0.22
	7月	21	0.015 ND	16	5.5	4.5	2.4	0.065
	8月	12	0.037 *	37	4.8	2.2	3.0	1.2
	9月	2.2 *	0.015 ND	12	1.2 *	0.69	2.1	0.18
	10月	2.9 *	0.031 *	13	2.9 *	1.3	2.0	0.081
	11月	3.5 *	0.033 *	18	2.4 *	1.3	1.8	0.15
	12月	12	0.044 *	59	8.2	6.8	3.7	1.0
	1月	3.3 *	0.053 *	34	3.5 *	2.1	2.5	0.26
	2月	7.2	0.054 *	41	5.7	3.6	2.4	0.66
	3月	6.0	0.015 ND	26	3.7 *	4.2	2.4	0.11
	平均値	12	0.046	33	6.2	3.9	3.0	0.42
	宇和島市	4月	5.3	0.042 *	97	14	1.6	1.9
5月		1.7 *	0.015 ND	6.2	0.60 ND	1.6	2.0	0.077
6月		0.60 ND	0.040 *	17	1.9 *	0.69	1.2	0.14
7月		0.60 ND	0.015 ND	7.0	1.3 *	1.5	2.1	0.15
8月		2.5 *	0.015 ND	11	1.2 *	0.41	1.8	0.17
9月		2.2 *	0.015 ND	6.9	0.60 ND	0.66	1.8	0.12
10月		1.7 *	0.015 ND	12	1.7 *	0.95	0.90	0.16
11月		4.6	0.085 *	62	8.9	3.6	1.7	0.42
12月		2.1 *	0.015 ND	6.9	0.60 ND	1.4	2.3	0.27
1月		2.4 *	0.015 ND	6.0	0.60 ND	0.50	1.7	0.64
2月		5.7	0.043 *	42	5.8	4.5	2.5	0.87
3月		2.9 *	0.015 ND	10	1.7 *	1.0	1.7	0.24
平均値		2.7	0.028	24	3.2	1.5	1.8	0.28
検出下限値		1.2	0.030	0.60	1.2	0.060	0.087	0.0088
定量下限値	4.0	0.10	2.0	4.0	0.20	0.29	0.029	