

(お知らせ)
東日本大震災の被災地における大気環境モニタリング
調査結果の公表について

平成 23 年 8 月 30 日(火)
環境省水・大気環境局大気環境課
直通：03-5521-8295
代表：03-3581-3351
課長：山本 光昭(6530)
課長補佐：苔口 聖史(6572)

環境省では、平成 23 年 5 月より、東日本大震災の被災地（岩手県、宮城県、福島県及び茨城県）において、常時監視対象物質（二酸化硫黄、二酸化窒素、浮遊粒子状物質及び一酸化炭素）、ダイオキシン類及び有害大気汚染物質（優先取組物質）について、大気環境モニタリング調査を全 30 地点にて実施しております。

今般、7 月 12 日に公表した常時監視対象物質に引き続き、ダイオキシン類及び有害大気汚染物質（優先取組物質）の分析結果がまとまりましたので、調査結果を公表いたします。

各測定物質の環境基準値等と比較したところ、環境基準値が設定されている物質については、測定した 30 地点すべてにおいて環境基準値以下でしたが、指針値が設定されている物質については、ヒ素及びその化合物において、1 地点で指針値を超過しました。また、環境基準値や指針値が設定されていない物質については、平成 21 年度の全国の有害大気汚染物質モニタリング調査結果と比較したところ、同年度における濃度のばらつき範囲内に収まる結果となりました。

なお、指針値を超過した地点については、9 月以降再調査を実施する予定です。

記

1. 試料採取年月日
平成 23 年 5 月 28 日（土）～6 月 19 日（日）
2. 測定地点選定の考え方
具体的な測定地点の選定に当たっては、避難所等、被災者が多数生活している地域であって、
津波の被害にあった工業地帯の付近等有害物質が流出している可能性が比較的高い地域
ヘドロが大量に打ち上げられている地域
ダイオキシン等有害物質の発生が懸念される地域
を中心に、地方公共団体の要望を踏まえ選定。
3. 試料採取、分析方法
・試料採取時間は 1 地点当たり 24 時間。
・「ダイオキシン類に係る大気環境調査マニュアル」及び「有害大気汚染物質測定方法マニュアル」に基づき実施。

4. 評価結果

評価は、各測定物質の環境基準値等と比較して行った。その結果、環境基準値が設定されている物質については、測定した 30 地点すべてにおいて環境基準値以下であったが、指針値が設定されている物質については、ヒ素及びその化合物において、1 か所で指針値を超過した(表 1)。

また、環境基準値や指針値が設定されていない物質については、平成 21 年度の全国の有害大気汚染物質モニタリング調査結果と比較したところ、同年度における濃度のばらつきの範囲内に収まる結果となった。

表 1 指針値を超過した物質と地点

物質	調査地点(測定値)	指針値(年平均値)
ヒ素及びその化合物 (ng/m ³)	石巻市学習等共用施設釜会館(7.1)	6

平成 21 年度の全国の有害大気汚染物質モニタリング調査結果において、環境基準値等が設定されている物質のうち、基準値等を超えたものは、ベンゼンで 1 地点、1,2 ジクロロエタンで 3 地点、ニッケル化合物で 1 地点、ヒ素及びその化合物で 4 地点となっている。

5. 今後の予定

今後、指針値を超過した地点においては、9 月以降に再調査を実施する予定です。

(詳細等別紙)

東日本大震災の被災地における大気環境モニタリング調査結果

No.	測定地点			測定日 (24h)		雨量 mm/day	平均風速 m/s	最多風向	ベンゼン μg/m ³	トリクロロエチレン μg/m ³	テトラクロロエチレン μg/m ³	
				開始	終了							
1	野田村役場	岩手県	九戸郡野田村	大字野田第20地割14	6/17	6/18	0.0	0.6	C	0.74	(<0.013)	(0.030)
2	宮古市立磯鶏小学校	岩手県	宮古市	上村2丁目4-1	6/14	6/15	1.0	0.5	C	0.41	(<0.013)	(0.032)
3	大沢ふるさとセンター	岩手県	下閉伊郡山田町	大沢第8地割17-7	6/14	6/15	1.0	0.3	C	0.39	(0.020)	0.046
4	大槌中央公民館	岩手県	上閉伊郡大槌町	小槌第32地割126	6/10	6/11	5.5	0.4	C	0.71	0.082	0.054
5	岩手県水産技術センター	岩手県	釜石市	大字平田3地割75番地	6/10	6/11	10.0	1.4	NE, ENE, C	0.77	0.088	0.059
6	リアスホール	岩手県	大船渡市	盛町字下館下18-1	6/6	6/7	0.0	1.0	C	0.62	(0.016)	0.034
7	陸前高田市立第一中学校	岩手県	陸前高田市	高田町字鳴石5-1	6/6	6/7	0.0	1.4	NW	0.87	(0.025)	0.033
8	気仙沼市立鹿折中学校	宮城県	気仙沼市	大峠山1-263	6/2	6/3	6.5	0.3	C	0.79	0.063	0.039
9	気仙沼市立気仙沼小学校	宮城県	気仙沼市	笹が陣3-1	6/2	6/3	6.5	1.1	NW	0.52	0.062	0.048
10	石巻市立湊中学校	宮城県	石巻市	大門町4丁目1-1	6/8	6/9	0.0	0.8	ESE	0.30	(<0.013)	0.034
11	石巻市学習等共用施設釜会館	宮城県	石巻市	築山3丁目6-28	6/11	6/12	1.5	0.6	C	0.60	0.046	0.042
12	多賀城市大代地区公民館	宮城県	多賀城市	大代5丁目1-46	6/14	6/15	0.0	1.8	NNW	0.40	(<0.013)	(0.031)
13	仙台市立岡田小学校	宮城県	仙台市	宮城野区岡田字北在家67	5/31	6/1	0.0	1.8	E	0.21	(<0.013)	(0.013)
14	仙台市立七郷小学校	宮城県	仙台市	若林区荒井字堀添53-2	6/2	6/3	8.0	0.8	C	0.78	0.11	0.078
15	仙台市立六郷小学校	宮城県	仙台市	若林区六郷11-11	6/4	6/5	0.0	1.0	SE	0.90	0.098	0.086
16	仙台市立東四郎丸小学校	宮城県	仙台市	太白区四郎丸字昭和北1	6/6	6/7	0.0	1.2	E	0.67	0.069	0.045
17	岩沼市総合体育館	宮城県	岩沼市	里の杜1丁目1-1	6/17	6/18	0.0	1.8	E	0.25	(0.016)	(0.011)
18	新地町役場	福島県	相馬郡新地町	谷地小屋字樋掛田30	6/3	6/4	0.0	0.2	C	0.85	0.093	0.20
19	相馬市立中村第二小学校	福島県	相馬市	尾浜字細田1	6/6	6/7	0.0	0.5	C	0.59	0.14	0.059
20	相馬市役所	福島県	相馬市	中村字大手先13	6/10	6/11	0.0	0.8	E, NNW	0.45	0.050	(0.032)
21	南相馬市役所鹿島区役所	福島県	南相馬市	鹿島区西町一丁目1	6/15	6/16	0.0	1.2	C	0.38	(0.024)	(0.032)
22	南相馬市立原町第二中学校	福島県	南相馬市	原町区桜井町1丁目152	6/18	6/19	0.0	0.4	C	0.51	0.10	0.050
23	広野町役場	福島県	双葉郡広野町	大字下北迫字苗代替35	6/13	6/14	0.5	0.6	WNW	0.35	0.049	0.047
24	いわき市役所 久之浜・大久支所	福島県	いわき市	久之浜町久之浜字南荒蒔9-1	6/10	6/11	6.5	1.6	S	0.76	0.063	0.036
25	いわき市沼の内公民館	福島県	いわき市	平沼ノ内字新街35	6/7	6/8	0.0	0.9	W	0.86	0.064	0.055
26	いわき市立江名中学校	福島県	いわき市	永崎字館1	6/4	6/5	0.0	0.8	WNW	1.0	0.13	0.076
27	いわき市立錦東小学校	福島県	いわき市	錦町鷺内64-5	6/1	6/2	1.0	0.6	C	0.38	(0.023)	(0.029)
28	ビッグパレット	福島県	郡山市	南2丁目52	5/30	5/31	0.5	3.5	NNE	0.37	0.077	0.034
29	茨城県鹿嶋市長栖	茨城県	鹿嶋市	長栖	6/3	6/4	0.0	1.3	S	1.9	0.21	0.10
30	神栖市立深芝小学校	茨城県	神栖市	深芝南3丁目8	6/7	6/8	0.0	2.3	SSE	1.2	0.049	0.047
	環境基準等									3*	200*	200*

*; 環境基準

** ; 指針値

(<) ; 検出下限値未満の値

() ; 検出下限値以上、定量下限値未満の値

最多風向の「C」は、風速が0.4 m/s 以下の場合を指す

東日本大震災の被災地における大気環境モニタリング調査結果

No.	シクロメタン	アクリロニトリル	塩化ビニルモノマー	クロロホルム	1,2-ジクロロエタン	水銀及びその化合物	ニッケル化合物	ヒ素及びその化合物	1,3-ブタジエン	アセトアルデヒド	塩化メチル	クロム及びその化合物	
	μg/m ³	μg/m ³	μg/m ³	μg/m ³	μg/m ³	ng/m ³	ng/m ³	ng/m ³	μg/m ³	μg/m ³	μg/m ³	ng/m ³	
1	野田村役場	0.68	(0.015)	(<0.005)	0.17	0.13	2.4	1.5	1.1	0.080	1.9	2.0	(<0.6)
2	宮古市立磯鶏小学校	0.88	(0.017)	(<0.005)	0.16	0.19	2.2	1.8	0.76	0.029	3.7	1.7	(<0.6)
3	大沢ふるさとセンター	0.69	(<0.006)	(<0.005)	0.16	0.19	1.9	1.8	0.75	0.031	0.94	1.9	(<0.6)
4	大槌中央公民館	1.0	0.020	(0.011)	0.13	0.17	2.3	2.9	1.9	0.061	1.7	1.7	2.8
5	岩手県水産技術センター	0.91	0.020	(0.009)	0.15	0.16	27	2.9	1.3	0.051	3.8	1.7	3.3
6	リアスホール	1.5	0.035	(0.005)	0.11	0.18	2.2	1.3	1.9	0.049	4.5	1.3	(1.5)
7	陸前高田市立第一中学校	1.3	(<0.006)	(<0.005)	0.12	0.21	2.5	3.4	3.4	0.061	1.4	1.4	4.1
8	気仙沼市立鹿折中学校	1.9	(0.008)	(0.008)	0.13	0.11	1.9	(0.77)	0.77	0.071	0.83	1.3	(<0.6)
9	気仙沼市立気仙沼小学校	0.84	0.031	(0.012)	0.11	0.14	2.0	(0.83)	0.90	0.077	2.8	1.3	(0.6)
10	石巻市立湊中学校	0.47	(0.006)	(0.015)	0.11	0.13	2.2	5.5	2.7	0.046	1.3	1.3	9.4
11	石巻市学習等共用施設釜会館	0.65	0.026	(0.006)	0.15	0.26	2.9	1.9	7.1	0.050	2.0	1.5	3.0
12	多賀城市大代地区公民館	0.80	0.026	(<0.005)	0.11	0.16	2.2	1.2	0.74	0.042	1.1	1.5	(1.4)
13	仙台市立岡田小学校	0.26	(<0.006)	(<0.005)	0.077	0.085	1.7	1.2	0.80	0.024	1.0	1.2	(1.7)
14	仙台市立七郷小学校	1.6	(<0.006)	0.023	0.16	0.11	2.6	1.7	1.1	0.072	1.7	1.2	(0.9)
15	仙台市立六郷小学校	1.7	0.019	0.036	0.16	0.25	2.6	3.7	2.5	0.032	2.4	1.4	3.0
16	仙台市立東四郎丸小学校	1.2	(<0.006)	(<0.005)	0.23	0.27	2.1	2.9	4.0	0.036	2.3	1.4	4.0
17	岩沼市総合体育館	0.36	0.025	(<0.005)	0.11	0.11	2.0	(0.53)	0.55	0.022	0.91	1.4	(<0.6)
18	新地町役場	0.57	(0.006)	0.018	0.21	0.12	2.3	2.0	1.0	0.073	1.9	1.3	2.9
19	相馬市立中村第二小学校	0.50	(0.009)	(<0.005)	0.20	0.26	2.1	3.7	3.9	0.036	1.9	1.4	5.8
20	相馬市役所	0.33	(<0.006)	(<0.005)	0.14	0.13	0.90	14	0.86	0.059	2.4	1.6	6.5
21	南相馬市役所鹿島区役所	0.64	(<0.006)	(<0.005)	0.14	0.13	2.1	1.4	0.46	0.039	0.99	1.5	(1.7)
22	南相馬市立原町第二中学校	0.69	(<0.006)	(0.013)	0.15	0.13	2.4	(0.63)	0.92	0.049	1.1	1.6	(<0.6)
23	広野町役場	0.62	0.025	(0.011)	0.14	0.19	2.3	1.1	1.0	0.020	0.91	1.7	(<0.6)
24	いわき市役所 久之浜・大久支所	1.3	(0.015)	0.15	0.12	0.28	2.5	3.9	2.9	0.056	1.4	1.4	3.5
25	いわき市沼の内公民館	1.1	(0.017)	0.59	0.17	0.24	3.6	4.4	4.3	0.050	1.9	1.6	4.5
26	いわき市立江名中学校	3.9	0.029	1.1	0.16	0.19	3.5	3.8	4.0	0.079	1.6	1.5	3.2
27	いわき市立錦東小学校	0.72	(0.006)	0.073	0.091	0.078	1.8	(0.47)	1.0	0.039	1.2	1.1	(<0.6)
28	ビッグパレット	0.86	(0.015)	(<0.005)	0.039	0.081	1.9	(<0.29)	0.23	(0.016)	0.73	1.2	(<0.6)
29	茨城県鹿嶋市長栖	1.5	0.069	0.15	0.088	0.20	2.2	2.1	1.1	0.075	2.7	1.8	3.1
30	神栖市立深芝小学校	0.59	0.027	0.58	0.10	0.51	2.4	4.7	2.3	0.031	3.4	1.4	4.2
	環境基準等	150*	2**	10**	18**	1.6**	40**	25**	6**	2.5**	-	-	-

*; 環境基準

** ; 指針値

(<); 検出下限値未満の値

(); 検出下限値以上、定量下限値未満の値

最多風向の「C」は、風速が 0.4 m/s 以下の場合を指す

東日本大震災の被災地における大気環境モニタリング調査結果

No.		酸化エチレン μg/m ³	トルエン μg/m ³	ヘリウム及びその化合物 ng/m ³	アンソ[α]ピレン ng/m ³	ホルムアルデヒド μg/m ³	マンガン及びその化合物 ng/m ³	ダイオキシン類 pg-TEQ/m ³
1	野田村役場	0.032	4.2	(0.022)	0.045	2.1	14	0.012
2	宮古市立磯鶏小学校	0.024	2.8	(<0.009)	0.014	1.6	11	0.0086
3	大沢ふるさとセンター	0.046	1.7	(<0.009)	0.034	1.5	6.9	0.0089
4	大槌中央公民館	0.047	3.3	0.051	0.12	3.0	34	0.046
5	岩手県水産技術センター	0.058	8.3	0.053	0.13	3.0	51	0.021
6	リアスホール	0.033	14	(0.020)	0.033	1.8	18	0.0083
7	陸前高田市立第一中学校	0.022	5.2	0.066	0.26	2.0	49	0.024
8	気仙沼市立鹿折中学校	0.0060	4.7	(<0.009)	0.060	1.4	8.3	0.015
9	気仙沼市立気仙沼小学校	0.028	28	(<0.009)	0.046	1.2	6.0	0.026
10	石巻市立湊中学校	0.036	1.4	0.099	0.038	2.9	86	0.009
11	石巻市学習等共用施設釜会館	0.037	2.1	(0.011)	0.065	3.0	22	0.016
12	多賀城市大代地区公民館	0.048	2.5	(0.009)	0.017	1.9	17	0.0086
13	仙台市立岡田小学校	0.024	0.87	(<0.009)	0.011	1.3	14	0.0084
14	仙台市立七郷小学校	0.035	11	(0.027)	0.084	1.9	13	0.016
15	仙台市立六郷小学校	0.12	2.8	(0.012)	0.30	2.9	21	0.013
16	仙台市立東四郎丸小学校	0.079	2.2	0.044	0.071	1.8	47	0.032
17	岩沼市総合体育館	0.059	0.69	(<0.009)	0.010	1.9	5.0	0.0086
18	新地町役場	0.034	12	(0.013)	0.11	2.9	13	0.019
19	相馬市立中村第二小学校	0.094	3.3	0.031	0.11	2.8	29	0.059
20	相馬市役所	0.055	2.5	(0.011)	0.048	4.1	12	0.011
21	南相馬市役所鹿島区役所	0.029	1.5	(0.021)	0.027	1.7	10	0.0087
22	南相馬市立原町第二中学校	0.036	2.6	(<0.009)	0.038	1.9	4.5	0.0086
23	広野町役場	0.033	1.8	(0.015)	0.020	1.7	3.5	0.041
24	いわき市役所 久之浜・大久支所	0.036	3.1	0.065	0.13	2.2	38	0.036
25	いわき市沼の内公民館	0.053	3.8	(0.028)	0.25	2.7	20	0.14
26	いわき市立江名中学校	0.11	6.3	(0.024)	0.26	2.1	18	0.019
27	いわき市立錦東小学校	0.019	5.4	(0.013)	0.051	1.6	4.1	0.027
28	ビッグパレット	0.021	1.4	(<0.009)	0.018	1.5	4.5	0.0061
29	茨城県鹿嶋市長栖	0.11	7.8	(0.019)	0.35	4.0	35	0.063
30	神栖市立深芝小学校	0.10	2.7	0.071	0.14	3.5	49	0.035
	環境基準等	-	-	-	-	-	-	0.6*

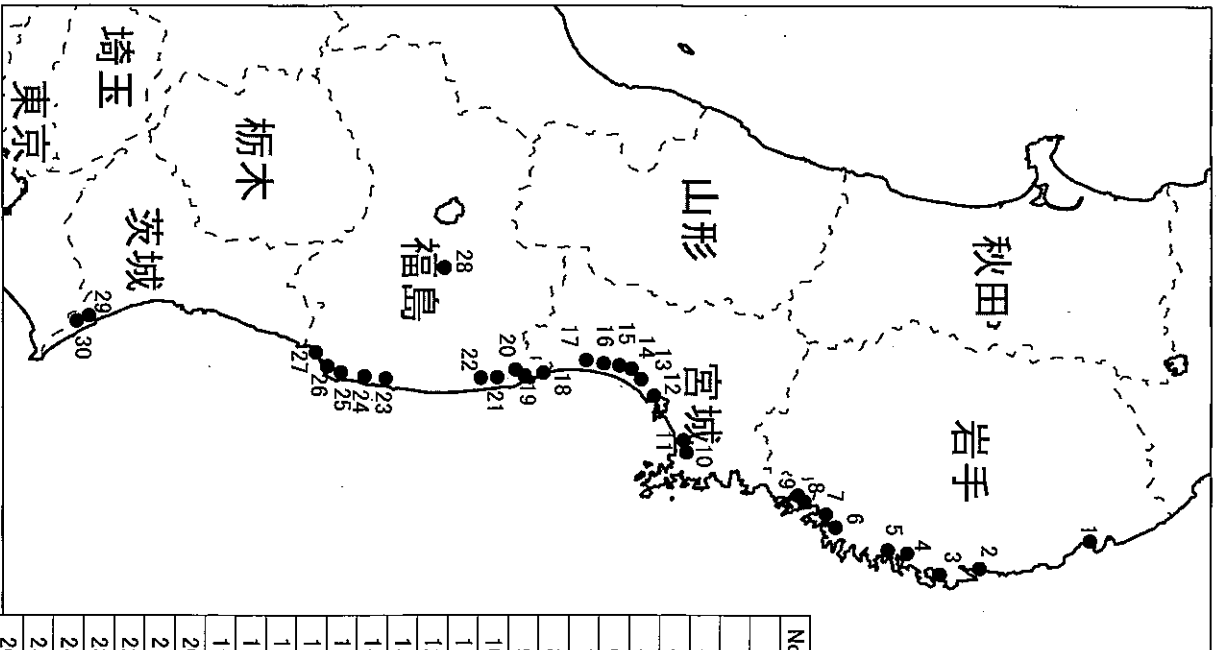
*;環境基準

** ;指針値

(<);検出下限値未満の値

();検出下限値以上、定量下限値未満の値

最多風向の「C」は、風速が 0.4 m/s 以下の場合を指す



No.	測定地点
1	野田村役場
2	宮古市立磯鷄小学校
3	大沢ふるさとセンター
4	大槌中央公民館
5	岩手県水産技術センター
6	リアスホール
7	陸前高田市立第一中学校
8	気仙沼市立鹿折中学校
9	気仙沼市立気仙沼小学校
10	石巻市立湊中学校
11	石巻市学習等共用施設舎会館
12	多賀城市大代地区公民館
13	仙台市立岡田小学校
14	仙台市立七郷小学校
15	仙台市立六郷小学校
16	仙台市立東四郎小学校
17	岩沼市総合体育館
18	新地町役場
19	相馬市立中村第二小学校
20	相馬市役所
21	南相馬市役所鹿島区役所
22	南相馬市立原町第二中学校
23	広野町役場
24	いわき市役所 久之浜・大久支所
25	いわき市沼の内公民館
26	いわき市立江名中学校
27	いわき市立錦東小学校
28	ビッグパレット
29	茨城県鹿嶋市長瀬
30	神栖市立深芝小学校

図 5 東日本大震災の被災地における大気環境モニタリング調査地点