

(お知らせ)

被災地における土壤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 19 日 (金)
環境省水・大気環境局 土壤環境課
直 通 : 03-5521-8338
代 表 : 03-3581-3351
課 長 : 柴垣 泰介 (内線 6650)
課長補佐 : 紺野 道昭 (内線 6649)
担 当 : 助川 洋平 (内線 6659)

環境省では、東日本大震災に伴う津波や火災の被災地（岩手県、宮城県及び福島県）において、県・市から要望を受けた公有地を中心に、土壤汚染対策法上の特定有害物質及びダイオキシン類に係る土壤環境モニタリング調査を 78 地点で実施しました。

この度、測定結果について有識者から意見を伺い、結果を取りまとめましたので、公表いたします（試料採取日：6月16日～7月6日、検討会開催日：8月8日）。

1. 結果概要

(1) 岩手県

全 16 地点中、水銀について 1 地点（測定値 0.0006mg/L（基準値 0.0005mg/L））、鉛について 3 地点（測定値 0.034mg/L、0.027mg/L、0.018mg/L（基準値 0.01mg/L））、砒素について 2 地点（測定値 0.027mg/L、0.019mg/L（基準値 0.01mg/L））、ふっ素について 1 地点（測定値 0.87mg/L（基準値 0.8mg/L））、計 5 地点で土壤溶出量基準値*を上回る値が確認されました（複数の項目で基準値を上回った地点あり）。

なお、全地点において、土壤含有量基準値*を上回る値は確認されませんでした。

(2) 宮城県

全 49 地点中、鉛について 4 地点（測定値 0.036mg/L、0.014mg/L、0.013mg/L、0.012mg/L（基準値 0.01mg/L））、砒素について 6 地点（測定値 0.021mg/L、0.018mg/L、0.017mg/L、0.015mg/L、0.013mg/L、0.012mg/L（基準値 0.01mg/L））、計 8 地点で土壤溶出量基準値を上回る値が確認されました（複数の項目で基準値を上回った地点あり）。

なお、全地点において、土壤含有量基準値を上回る値は確認されませんでした。

(3) 福島県

全 13 地点中、水銀について 2 地点（測定値 0.0013mg/L、0.0011mg/L（基準値 0.0005mg/L））、鉛について 5 地点（測定値 0.028mg/L、0.023mg/L、0.017mg/L、0.014mg/L、0.013mg/L（基準値 0.01mg/L））、砒素について 3 地点（測定値 0.013mg/L、0.012mg/L、0.011mg/L（基準値 0.01mg/L））、ふっ素について 1 地点（0.83mg/L（基準値 0.8mg/L））、計 7 地点で土壤溶出量基準値を上回る値が確認されました（複数の項目で基準値を上回った地点あり）。

なお、全地点において、土壤含有量基準値を上回る値は確認されませんでした。

2. 今後の対応

岩手県、宮城県、福島県等の関係機関に測定結果を提供するとともに、土壌溶出量基準を上回った地点については、近隣における井戸の使用状況を調査し、現在飲用に利用されていないことを確認しました。

今後、追加調査を実施する等、必要に応じて関係機関と協力し、対応していく予定です。

※土壌溶出量基準と土壌含有量基準について

- 土壌汚染による健康影響は、土壌中の特定有害物質が人の体内に取り込まれることにより生じます。主な特定有害物質の摂取経路としては、地下水が汚染されその地下水を飲む地下水経由の摂取と手についた汚染土壌や砂ぼこりが口から入るような直接摂取があります。
- 地下水経由の摂取による健康リスクについては、以下の考え方により土壌溶出量基準が設定されています。

①摂取期間

一生涯（70年間）汚染土壌のある土地に居住した場合を想定しています。

②1日当たりの地下水摂取量

1日2Lの地下水を飲むことを想定し、地下水の環境基準や水道水の水質基準と同様の考え方により基準を設定しています。

- また、直接摂取することによる健康リスクについては、以下の考え方により土壌含有量基準が設定されています。

①摂取期間

一生涯（70年間）汚染土壌のある土地に居住した場合を想定しています。ただし、急性毒性の観点からも問題のない濃度レベルとなるように設定しています。

②1日当たりの土壌接食量

子ども（6歳以下）200mg、大人100mgと想定しています。

東日本大震災の被災地における土壌環境モニタリング調査結果

No.	測定地点	県	市町村	所在地	採取日	測定深度	第一種特定有害物質(土壌溶出量)(mg/L)											
							四塩化炭素	1, 2-ジクロロエタン	1, 1-ジクロロエチレン	シス-1, 2-ジクロロエチレン	1, 3-ジクロロプロペン	ジクロロメタン	テトラクロロエチレン	1, 1, 1-トリクロロエタン	1, 1, 2-トリクロロエタン	トリクロロエチレン	ベンゼン	
1	B&G種市海洋センター※	岩手県	九戸郡洋野町	種市22-133-1	6/30	表層	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	長内小学校	岩手県	久慈市	長内町25-41	6/30	表層	<0.0002	<0.0004	<0.002	<0.004	<0.0002	<0.002	<0.001	<0.001	<0.0006	<0.003	<0.001	-
					6/30	-5~50cm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	野田村役場※	岩手県	九戸郡野田村	大字野田20-14	6/29	表層	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	普代村グラウンド※	岩手県	下閉伊郡普代村	9-41	6/29	表層	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	岩泉町役場小本支所※	岩手県	下閉伊郡岩泉町	小本字家の向52-1	6/29	表層	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	田老公民館※	岩手県	宮古市	田老字館が森3	6/28	表層	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
					6/28	表層	<0.0002	<0.0004	<0.002	<0.004	<0.0002	<0.002	<0.001	<0.001	<0.0006	<0.003	<0.001	-
7	宮古市役所本庁舎	岩手県	宮古市	新川町2-1	6/28	表層	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
					6/28	-5~50cm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	宮古市津軽石出張所※	岩手県	宮古市	津軽石2-31	6/28	表層	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	山田北小学校※	岩手県	下閉伊郡山田町	山田第14地割21番地	6/30	表層	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	山田漁村センター※	岩手県	下閉伊郡山田町	川向町13番5号	6/30	表層	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	鶴住居幼稚園※	岩手県	釜石市	鶴住居町15地割18番地3	6/29	表層	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	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3	6/29	表層	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	綾里小学校※	岩手県	大船渡市	三陸町綾里字平館21番地	6/29	表層	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	大船渡小学校※	岩手県	大船渡市	大船渡町字笹崎67番地	6/28	表層	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	小友小学校※	岩手県	陸前高田市	小友町字宮崎3番地2	6/28	表層	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	高田小学校	岩手県	陸前高田市	高田町字下和野1番地	6/28	表層	<0.0002	<0.0004	<0.002	<0.004	<0.0002	<0.002	<0.001	<0.001	<0.0006	<0.003	<0.001	-
					6/28	-5~50cm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	気仙沼合同庁舎	宮城県	気仙沼市	朝日町1-1	6/27	表層	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.001
18	川口町公園	宮城県	気仙沼市	川口町1	6/27	表層	<0.0002	<0.0004	<0.002	<0.004	<0.0002	<0.002	<0.001	<0.001	<0.0006	<0.003	<0.001	-
					6/27	-5~50cm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	水産技術総合センター(気仙沼水産試験場)※	宮城県	気仙沼市	波路上内沼119	6/27	表層	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	南三陸町役場※	宮城県	本吉郡南三陸町	志津川字塩入77	6/27	表層	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	石巻市雄勝総合支所※	宮城県	石巻市	雄勝町雄勝字伊勢畑84番地1	6/25	表層	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22	寄磯小学校	宮城県	石巻市	寄磯浜五梅沢24	6/25	表層	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	水産技術総合センター(種苗生産担当)※	宮城県	石巻市	谷川浜前田22	6/25	表層	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24	水産技術総合センター※	宮城県	石巻市	渡波字袖ノ浜97-6	6/25	表層	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	市立住吉中学校	宮城県	石巻市	東中里三丁目3番1号	6/24	表層	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	石巻合同庁舎※	宮城県	石巻市	東中里1丁目4-32	6/25	表層	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	市立大街道小学校	宮城県	石巻市	大街道南1丁目3-1	6/24	表層	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28	市立青葉中学校	宮城県	石巻市	門脇字一番谷地51-10	6/24	表層	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29	貝田公園※	宮城県	東松島市	大曲字貝田	6/24	表層	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30	宮城県松島公園管理事務所※	宮城県	宮城県松島町	松島字浪打浜23	6/24	表層	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31	浜田漁港内広場※	宮城県	宮城県利府町	赤沼字浜田	6/24	表層	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32	塩釜保健所※	宮城県	塩竈市	北浜4丁目8-15	6/23	表層	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33	代々崎浜谷地児童公園	宮城県	宮城県七ヶ浜町	代々崎浜	6/23	表層	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
34	湊浜緑地公園※	宮城県	宮城県七ヶ浜町	湊浜	6/23	表層	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
35	多賀城緑地	宮城県	多賀城市	大代1丁目16	6/23	表層	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.001
36	仙塩浄化センター※	宮城県	多賀城市	大代6丁目4-1	6/23	表層	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
37	県営多賀城八幡住宅(南側空地)	宮城県	多賀城市	桜木3丁目	6/22	表層	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
					6/22	表層	<0.0002	<0.0004	<0.002	<0.004	<0.0002	<0.002	<0.001	<0.001	<0.0006	<0.003	<0.001	-
38	仙台港中央公園	宮城県	仙台市	宮城野区港二丁目	6/16	表層	<0.0002	<0.0004	<0.002	<0.004	<0.0002	<0.002	<0.001	<0.001	<0.0006	<0.003	<0.001	-
					6/16	-5~50cm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
39	蒲生海岸公園(北東)	宮城県	仙台市	宮城野区蒲生字八郎兵衛工谷地	6/16	表層	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40	蒲生海岸公園(G1)*	宮城県	仙台市	宮城野区蒲生字八郎兵衛工谷地	3/29	表層	<0.0002	<0.0004	<0.002	<0.004	<0.0002	<0.002	<0.001	<0.001	<0.0006	<0.003	<0.001	-
41	蒲生海岸公園(G7)*	宮城県	仙台市	宮城野区蒲生字八郎兵衛工谷地	3/29	表層	<0.0002	<0.0004	<0.002	<0.004	<0.0002	<0.002	<0.001	<0.001	<0.0006	<0.003	<0.001	-
42	蒲生海岸公園(G10)*	宮城県	仙台市	宮城野区蒲生字八郎兵衛工谷地	3/29	表層	<0.0002	<0.0004	<0.002	<0.004	<0.0002	<0.002	<0.001	<0.001	<0.0006	<0.003	<0.001	-
43	蒲生海岸公園(G13)*	宮城県	仙台市	宮城野区蒲生字八郎兵衛工谷地	3/29	表層	<0.0002	<0.0004	<0.002	<0.004	<0.0002	<0.002	<0.001	<0.001	<0.0006	<0.003	<0.001	-
44	蒲生海岸公園(G16)*	宮城県	仙台市	宮城野区蒲生字八郎兵衛工谷地	4/11	表層	<0.0002	<0.0004	<0.002	<0.004	<0.0002	<0.002	<0.001	<0.001	<0.0006	<0.003	<0.001	-
45	海岸公園運動広場(H6)*	宮城県	仙台市	若林区荒浜字川向10	3/31	表層	<0.0002	<0.0004	<0.002	<0.004	<0.0002	<0.002	<0.001	<0.001	<0.0006	<0.003	<0.001	-
46	海岸公園運動広場(H8)*	宮城県	仙台市	若林区荒浜字川向10	3/31	表層	<0.0002	<0.0004	<0.002	<0.004	<0.0002	<0.002	<0.001	<0.001	<0.0006	<0.003	<0.001	-
47	海岸公園運動広場(H12)*	宮城県	仙台市	若林区荒浜字川向10	4/11	表層	<0.0002	<0.0004	<0.002	<0.004	<0.0002	<0.002	<0.001	<0.001	<0.0006	<0.003	<0.001	-
48	海岸公園運動広場(H14)*	宮城県	仙台市	若林区荒浜字川向10	4/11	表層	<0.0002	<0.0004	<0.002	<0.004	<0.0002	<0.002	<0.001	<0.001	<0.0006	<0.003	<0.001	-

No.	測定地点	県	市町村	所在地	採取日	測定深度	第一種特定有害物質(土壌溶出量)(mg/L)											
							四塩化炭素	1, 2-ジクロロエタン	1, 1-ジクロロエチレン	シス-1, 2-ジクロロエチレン	1, 3-ジクロロプロペン	ジクロロメタン	テトラクロロエチレン	1, 1, 1-トリクロロエタン	1, 1, 2-トリクロロエタン	トリクロロエチレン	ベンゼン	
49	海岸公園運動広場(H17)*	宮城県	仙台市	若林区荒浜字川向10	4/12	表層	<0.0002	<0.0004	<0.002	<0.004	<0.0002	<0.002	<0.001	<0.001	<0.0006	<0.003	<0.001	
50	海岸公園冒険広場(B5)*	宮城県	仙台市	若林区井土字開発139-1	3/30	表層	<0.0002	<0.0004	<0.002	<0.004	<0.0002	<0.002	<0.001	<0.001	<0.0006	<0.003	<0.001	
51	海岸公園冒険広場(B10)*	宮城県	仙台市	若林区井土字開発139-1	3/30	表層	<0.0002	<0.0004	<0.002	<0.004	<0.0002	<0.002	<0.001	<0.001	<0.0006	<0.003	<0.001	
52	海岸公園冒険広場(B13)*	宮城県	仙台市	若林区井土字開発139-1	4/12	表層	<0.0002	<0.0004	<0.002	<0.004	<0.0002	<0.002	<0.001	<0.001	<0.0006	<0.003	<0.001	
53	海岸公園冒険広場(B15)*	宮城県	仙台市	若林区井土字開発139-1	4/12	表層	<0.0002	<0.0004	<0.002	<0.004	<0.0002	<0.002	<0.001	<0.001	<0.0006	<0.003	<0.001	
54	海岸公園冒険広場(B17)*	宮城県	仙台市	若林区井土字開発139-1	4/12	表層	<0.0002	<0.0004	<0.002	<0.004	<0.0002	<0.002	<0.001	<0.001	<0.0006	<0.003	<0.001	
55	河川公園※	宮城県	名取市	字新町頭	6/22	表層	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
56	閉上小学校※	宮城県	名取市	閉上字鶴塚52	6/22	表層	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
57	宮城県農業高等学校	宮城県	名取市	下増田字広浦20-1	6/22	表層	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
58	美田園ふれあい公園	宮城県	名取市	下増田字女ヶ池	6/22	表層	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
59	第一臨空公園※	宮城県	名取市	下増田字台林	6/22	表層	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
60	岩沼海浜緑地(北ブロック)	宮城県	岩沼市	下野郷字浜地内	6/21	表層	-	-	-	-	-	<0.002	-	-	-	-	-	
61	県南浄化センター※	宮城県	岩沼市	下野郷字赤江川	6/21	表層	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
62	岩沼海浜緑地(南ブロック)	宮城県	岩沼市	押分	6/21	表層	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
63	鳥の海公園※	宮城県	亶理郡亶理町	荒浜字築港通り	6/21	表層	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
64	牛橋公園※	宮城県	亶理郡山元町	山寺字東泥沼	6/21	表層	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
65	亶理清掃センター	宮城県	亶理郡山元町	高瀬字杉田2-1	6/21	表層	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
66	相馬港緑地公園※	福島県	相馬市	光陽1~4丁目	7/1	表層	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
67	相馬港湾建設事務所※	福島県	相馬市	原釜字大津186-1	7/1	表層	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
68	八沢浦排水機場※	福島県	相馬市	蒲庭	7/2	表層	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
69	北泉海浜総合公園	福島県	南相馬市	原町区金沢字大船	7/2	表層	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
70	南相馬市浄化センター	福島県	南相馬市	原町区小浜間形沢	7/2	表層	<0.0002	<0.0004	<0.002	<0.004	<0.0002	<0.002	<0.001	<0.001	<0.0006	<0.003	<0.001	
					7/2	-5~50cm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
71	久之浜公民館※	福島県	いわき市	久之浜町久之浜字荒蒔3	7/4	表層	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
72	四倉中学校※	福島県	いわき市	四倉町字東一丁目65	7/4	表層	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
73	豊間小学校	福島県	いわき市	平薄磯字南作23	7/5	表層	<0.0002	<0.0004	<0.002	<0.004	<0.0002	<0.002	<0.001	<0.001	<0.0006	<0.003	<0.001	
					7/5	-5~50cm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
74	豊間保育所※	福島県	いわき市	平豊間字八幡町78-1	7/5	表層	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
75	永崎小学校※	福島県	いわき市	永崎字川畑207	7/5	表層	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
76	いわき海星高等学校※	福島県	いわき市	小名浜下神白字館ノ腰153	7/6	表層	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
77	みなと公園※	福島県	いわき市	小名浜辰巳町地内	7/6	表層	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
78	台公園※	福島県	いわき市	佐糠町1丁目地内	7/6	表層	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
							基準値	0.002	0.004	0.02	0.04	0.002	0.02	0.01	1	0.006	0.03	0.01

表層：震災前の地表面と推定される深度から5cmまでの土壌

※がある測定地点については検知管により測定し第一種特定有害物質による汚染の可能性を確認したが、検出されなかった。

*がある測定地点については自治体にて土壌採取

No.	測定地点	測定深度	第二種特定有害物質及びポリ塩化ビフェニル(土壌溶出量)(mg/L)										第二種特定有害物質(土壌含有量)(mg/kg)							ダイオキシン類 (pg-TEQ/g)	土懸濁液のpH	土懸濁液の電気伝導率 (mS/m)			
			カドミウム及びその化合物	六価クロム化合物	シアン化合物	水銀及びその化合物	アルキル水銀	セレン及びその化合物	鉛及びその化合物	砒素及びその化合物	ふっ素及びその化合物	ほう素及びその化合物	ポリ塩化ビフェニル	カドミウム及びその化合物	六価クロム化合物	シアン化合物	水銀及びその化合物	セレン及びその化合物	鉛及びその化合物				砒素及びその化合物	ふっ素及びその化合物	ほう素及びその化合物
1	B&G種市海洋センター※	表層	<0.001	<0.005	<0.1	<0.0005	<0.0005	<0.001	<0.001	0.009	0.39	0.1	<0.0005	<1.0	<10	<5	<1.0	<1.0	10	<10	<100	<50	-	9.0	64.5
2	長内小学校	表層	<0.001	<0.005	<0.1	<0.0005	<0.0005	<0.001	0.007	0.006	0.17	0.1	<0.0005	<1.0	<10	<5	<1.0	<1.0	18	<10	<100	<50	1.3	8.7	14.9
		-5~50cm	<0.001	<0.005	<0.1	<0.0005	<0.0005	<0.001	<0.001	<0.001	<0.08	<0.1	<0.0005	<1.0	<10	<5	<1.0	<1.0	<10	<10	<100	<50	-	-	-
3	野田村役場※	表層	<0.001	<0.005	<0.1	<0.0005	<0.0005	<0.001	<0.001	<0.001	<0.08	<0.1	<0.0005	<1.0	<10	<5	<1.0	<1.0	<10	<10	<100	<50	-	6.3	30.4
4	晋代村グラウンド※	表層	<0.001	<0.005	<0.1	<0.0005	<0.0005	<0.001	<0.001	<0.001	<0.08	<0.1	<0.0005	<1.0	<10	<5	<1.0	<1.0	<10	<10	<100	<50	-	5.8	97.5
5	岩泉町役場小本支所※	表層	<0.001	<0.005	<0.1	<0.0005	<0.0005	<0.001	0.007	0.006	0.11	<0.1	<0.0005	<1.0	<10	<5	<1.0	<1.0	25	<10	<100	<50	-	9.2	16.9
6	田老公民館※	表層	<0.001	<0.005	<0.1	<0.0005	<0.0005	<0.001	0.004	0.03	0.2	<0.0005	<1.0	<10	<5	<1.0	<1.0	71	<10	<100	<50	-	9.1	16.0	
7	宮古市役所本庁舎	表層	<0.001	<0.005	<0.1	<0.0005	<0.0005	0.001	0.034	0.019	0.87	0.1	<0.0005	<1.0	<10	<5	<1.0	<1.0	50	<10	120	<50	1.1	9.1	91.5
		-5~50cm	<0.001	<0.005	<0.1	<0.0005	<0.0005	<0.001	0.004	0.011	0.35	<0.1	-	<1.0	<10	<5	<1.0	<1.0	11	<10	<100	<50	-	-	-
8	宮古市津軽石出張所※	表層	<0.001	<0.005	<0.1	<0.0005	<0.0005	<0.001	0.027	0.010	0.45	0.2	<0.0005	<1.0	<10	<5	<1.0	<1.0	37	<10	<100	<50	-	8.5	14.4
9	山田北小学校※	表層	<0.001	<0.005	<0.1	0.0006	<0.0005	<0.001	0.007	0.003	0.17	<0.1	<0.0005	<1.0	<10	<5	<1.0	<1.0	<10	<10	<100	<50	0.081	7.1	5.4
10	山田漁村センター※	表層	<0.001	<0.005	<0.1	<0.0005	<0.0005	<0.001	0.008	0.027	0.63	<0.1	<0.0005	<1.0	<10	<5	<1.0	<1.0	16	<10	150	<50	-	8.7	6.8
11	鶴住居幼稚園※	表層	<0.001	<0.005	<0.1	<0.0005	<0.0005	<0.001	<0.001	0.006	0.51	<0.1	<0.0005	<1.0	<10	<5	<1.0	<1.0	<10	<10	<100	<50	-	7.4	239
12	県水産技術センター	表層	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.0005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9.0	7.2
13	綾里小学校※	表層	<0.001	<0.005	<0.1	<0.0005	<0.0005	<0.001	<0.001	0.36	<0.1	<0.0005	<1.0	<10	<5	<1.0	<1.0	<10	<10	<100	<50	-	8.0	138	
14	大船渡小学校※	表層	<0.001	<0.005	<0.1	<0.0005	<0.0005	0.001	0.018	0.008	0.28	<0.1	<0.0005	<1.0	<10	<5	<1.0	<1.0	96	<10	<100	<50	0.27	8.6	10.9
15	小友小学校※	表層	<0.001	<0.005	<0.1	<0.0005	<0.0005	<0.001	0.008	0.007	0.23	<0.1	<0.0005	<1.0	<10	<5	<1.0	<1.0	<10	<10	<100	<50	-	8.3	4.7
16	高田小学校	表層	<0.001	<0.005	<0.1	<0.0005	<0.0005	<0.001	<0.001	0.003	0.34	<0.1	<0.0005	<1.0	<10	<5	<1.0	<1.0	11	<10	<100	<50	0.065	8.9	8.4
		-5~50cm	<0.001	<0.005	<0.1	<0.0005	<0.0005	0.002	<0.001	0.001	0.29	<0.1	-	<1.0	<10	<5	<1.0	<1.0	17	<10	<100	<50	-	-	-
17	気仙沼合同庁舎	表層	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.6	13.0
18	川口町公園	表層	<0.001	<0.005	<0.1	<0.0005	<0.0005	0.001	0.012	0.012	<0.08	0.2	<0.0005	<1.0	<10	<5	<1.0	<1.0	13	<10	<100	<50	1.1	6.8	17.0
		-5~50cm	<0.001	<0.005	<0.1	<0.0005	<0.0005	<0.001	<0.001	0.001	0.23	<0.1	-	<1.0	<10	<5	<1.0	<1.0	12	<10	<100	<50	-	-	-
19	水産技術総合センター(気仙沼水産試験場)※	表層	<0.001	<0.005	<0.1	<0.0005	<0.0005	0.001	0.004	0.009	0.32	0.2	<0.0005	<1.0	<10	<5	<1.0	<1.0	13	<10	<100	<50	-	7.9	243
20	南三陸町役場※	表層	<0.001	<0.005	<0.1	<0.0005	<0.0005	<0.001	0.008	0.005	<0.08	0.2	<0.0005	<1.0	<10	<5	<1.0	<1.0	14	<10	<100	<50	-	7.3	94.8
21	石巻市雄勝総合支所※	表層	<0.001	<0.005	<0.1	<0.0005	<0.0005	<0.001	0.036	0.017	0.43	0.1	<0.0005	<1.0	<10	<5	<1.0	<1.0	17	<10	<100	<50	-	7.9	13.4
22	寄磯小学校	表層	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.083	9.0	13.7
23	水産技術総合センター(種苗生産担当)※	表層	<0.001	<0.005	<0.1	<0.0005	<0.0005	<0.001	0.004	0.002	0.16	<0.1	<0.0005	<1.0	<10	<5	<1.0	<1.0	10	<10	<100	<50	-	8.0	39.4
24	水産技術総合センター※	表層	<0.001	<0.005	<0.1	<0.0005	<0.0005	<0.001	0.010	0.015	0.45	0.1	<0.0005	<1.0	<10	<5	<1.0	<1.0	<10	<10	<100	<50	-	9.1	5.9
25	市立住吉中学校	表層	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.0005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.1	1.9
26	石巻合同庁舎※	表層	<0.001	<0.005	<0.1	<0.0005	<0.0005	0.001	0.009	0.010	0.29	0.1	<0.0005	<1.0	<10	<5	<1.0	<1.0	10	<10	<100	<50	8.8	8.3	5.1
27	市立大街道小学校	表層	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.0005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.6	11.2
28	市立青葉中学校	表層	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.0005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9.2	6.2
29	貝田公園※	表層	<0.001	<0.005	<0.1	<0.0005	<0.0005	<0.001	0.014	0.004	<0.08	0.1	<0.0005	<1.0	<10	<5	<1.0	<1.0	<10	<10	<100	<50	-	6.4	43.3
30	宮城県松島公園管理事務所※	表層	<0.001	<0.005	<0.1	<0.0005	<0.0005	<0.001	0.010	0.010	0.21	0.1	<0.0005	<1.0	<10	<5	<1.0	<1.0	42	<10	<100	<50	-	8.9	36.7
31	浜田漁港内広場※	表層	<0.001	<0.005	<0.1	<0.0005	<0.0005	<0.001	0.005	0.002	0.31	<0.1	<0.0005	<1.0	<10	<5	<1.0	<1.0	<10	<10	<100	<50	-	8.0	2.1
32	塩釜保健所※	表層	<0.001	<0.005	<0.1	<0.0005	<0.0005	<0.001	0.010	0.004	0.56	<0.1	<0.0005	<1.0	<10	<5	<1.0	<1.0	<10	<10	<100	<50	0.53	6.5	9.4
33	代々崎浜谷地児童公園	表層	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.0005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.5	68.3
34	湊浜緑地公園※	表層	<0.001	<0.005	<0.1	<0.0005	<0.0005	<0.001	0.010	0.004	0.32	<0.1	<0.0005	<1.0	<10	<5	<1.0	<1.0	<10	<10	<100	<50	-	7.7	8.4
35	多賀城緑地	表層	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.6	8.3	21.2
36	仙塩浄化センター※	表層	<0.001	<0.005	<0.1	<0.0005	<0.0005	<0.001	0.004	0.018	0.14	<0.1	<0.0005	<1.0	<10	<5	<1.0	<1.0	<10	<10	<100	<50	0.19	9.5	11.1
37	県営多賀城八幡住宅(南側空地)	表層	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.0005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.4	12.7
38	仙台港中央公園	表層	<0.001	<0.005	<0.1	<0.0005	<0.0005	<0.001	0.010	0.006	<0.08	<0.1	<0.0005	<1.0	<10	<5	<1.0	<1.0	<10	<10	<100	<50	5.2	7.4	6.0
		-5~50cm	<0.001	<0.005	<0.1	<0.0005	<0.0005	<0.001	<0.001	<0.001	0.12	<0.1	-	<1.0	<10	<5	<1.0	<1.0	<10	<10	<100	<50	-	-	-
39	蒲生海岸公園(北東)	表層	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.4	7.9	9.6
40	蒲生海岸公園(G1)*	表層	<0.001	<0.005	<0.1	<0.0005	<0.0005	<0.001	0.002	0.002	0.09	<0.1	<0.0005	<1.0	<10	<5	<1.0	<1.0	<10	<10	<100	<50	0.11	6.6	119
41	蒲生海岸公園(G7)*	表層	<0.001	<0.005	<0.1	<0.0005	<0.0005	<0.001	0.001	0.001	<0.08	<													

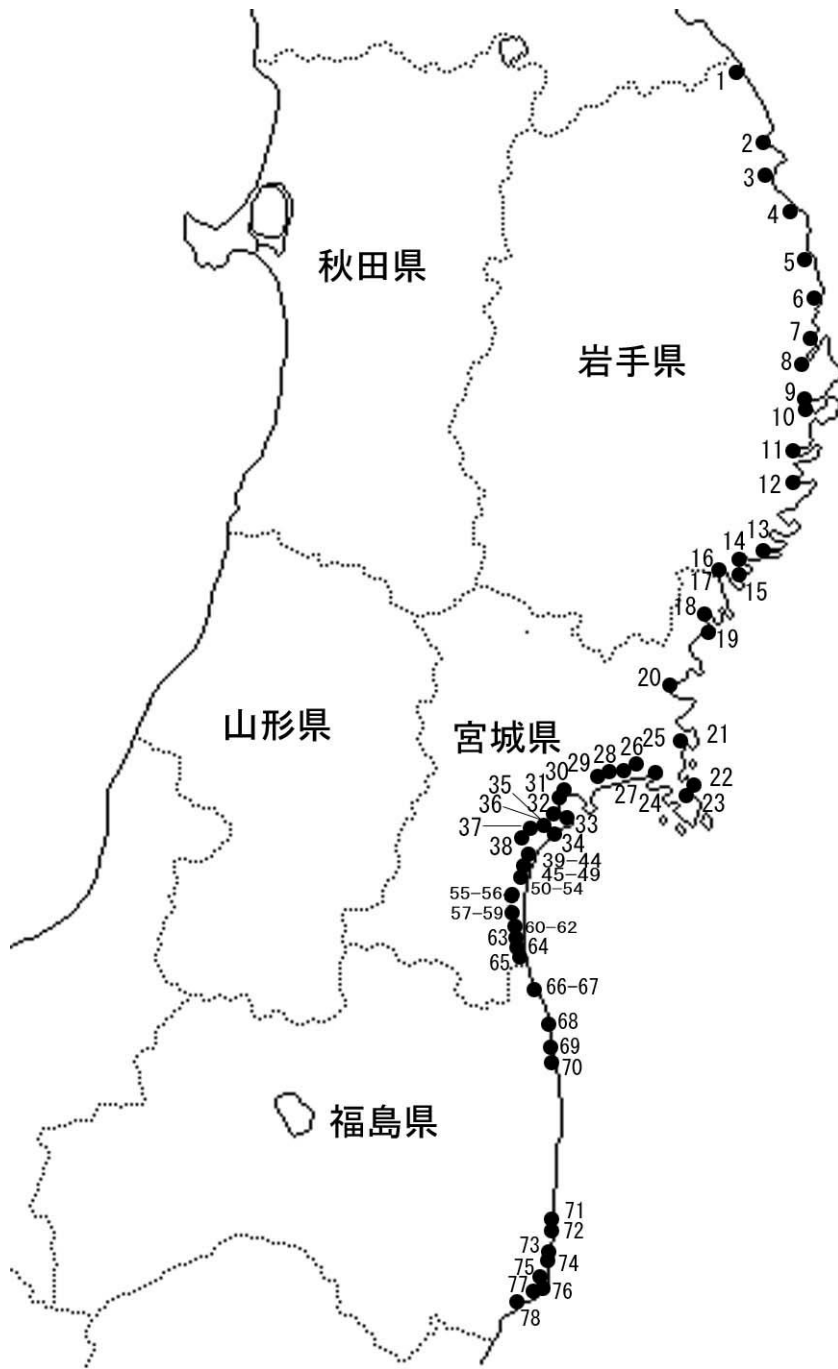
No.	測定地点	測定深度	第二種特定有害物質及びポリ塩化ビフェニル(土壌溶出量)(mg/L)										第二種特定有害物質(土壌含有量)(mg/kg)										ダイオキシン類 (pg-TEQ/g)	土懸濁液のpH	土懸濁液の電気伝導率 (mS/m)
			カドミウム及びその化合物	六価クロム化合物	シアン化合物	水銀及びその化合物	アルキル水銀	セレン及びその化合物	鉛及びその化合物	砒素及びその化合物	ふっ素及びその化合物	ほう素及びその化合物	ポリ塩化ビフェニル	カドミウム及びその化合物	六価クロム化合物	シアン化合物	水銀及びその化合物	セレン及びその化合物	鉛及びその化合物	砒素及びその化合物	ふっ素及びその化合物	ほう素及びその化合物			
59	第一臨空公園※	表層	<0.001	<0.005	<0.1	<0.0005	<0.0005	<0.001	0.013	0.005	0.44	<0.1	<0.0005	<1.0	<10	<5	<1.0	<1.0	<10	<10	<100	<50	0.39	6.5	9.3
60	岩沼海浜緑地(北ブロック)	表層	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.0005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.2	19.7
61	県南浄化センター※	表層	<0.001	<0.005	<0.1	<0.0005	<0.0005	<0.001	0.009	0.002	0.11	<0.1	<0.0005	<1.0	<10	<5	<1.0	<1.0	<10	<10	<100	<50	-	6.8	6.0
62	岩沼海浜緑地(南ブロック)	表層	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.0005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.6	26.6
63	鳥の海公園※	表層	<0.001	<0.005	<0.1	<0.0005	<0.0005	<0.001	0.010	0.009	0.10	<0.1	<0.0005	<1.0	<10	<5	<1.0	<1.0	<10	<10	<100	<50	-	8.3	19.9
64	牛橋公園※	表層	<0.001	<0.005	<0.1	<0.0005	<0.0005	<0.001	0.010	0.005	0.10	<0.1	<0.0005	<1.0	<10	<5	<1.0	<1.0	<10	<10	<100	<50	-	7.4	28.3
65	巨理清掃センター	表層	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	200	9.5	11.5
66	相馬港緑地公園※	表層	<0.001	<0.005	<0.1	0.0013	<0.0005	0.001	0.005	0.006	0.83	<0.1	<0.0005	<1.0	<10	<5	<1.0	<1.0	<10	<10	<100	<50	-	8.2	9.1
67	相馬港建設事務所※	表層	<0.001	<0.005	<0.1	0.0011	<0.0005	0.001	0.013	0.013	0.29	<0.1	<0.0005	<1.0	<10	<5	<1.0	<1.0	<10	<10	<100	<50	-	8.5	3.4
68	八沢浦排水機場※	表層	<0.001	<0.005	<0.1	<0.0005	<0.0005	<0.001	0.006	0.012	0.12	<0.1	<0.0005	<1.0	<10	<5	<1.0	<1.0	<10	<10	<100	<50	-	9.5	14.8
69	北京海浜総合公園	表層	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.051	7.2	1.9
70	南相馬市浄化センター	表層	<0.001	<0.005	<0.1	<0.0005	<0.0005	<0.001	0.003	0.010	<0.08	<0.1	<0.0005	<1.0	<10	<5	<1.0	<1.0	<10	<10	<100	<50	-	9.5	10.1
		-5~50cm	<0.001	0.047	<0.1	<0.0005	<0.0005	<0.001	<0.001	0.001	<0.08	<0.1	-	<1.0	<10	<5	<1.0	<1.0	17	<10	<100	<50	-	-	-
71	久之浜公民館※	表層	<0.001	<0.005	<0.1	<0.0005	<0.0005	<0.001	0.028	0.008	0.09	<0.1	<0.0005	<1.0	<10	<5	<1.0	<1.0	56	<10	<100	<50	6.5	8.3	4.7
72	四倉中学校※	表層	<0.001	<0.005	<0.1	<0.0005	<0.0005	<0.001	0.006	0.005	0.18	<0.1	<0.0005	<1.0	<10	<5	<1.0	<1.0	<10	<10	<100	<50	-	7.8	5.2
73	豊間小学校	表層	<0.001	<0.005	<0.1	<0.0005	<0.0005	<0.001	0.009	0.007	0.10	<0.1	<0.0005	<1.0	<10	<5	<1.0	<1.0	<10	<10	<100	<50	-	8.2	26.4
74	豊間保育所※	表層	<0.001	<0.005	<0.1	<0.0005	<0.0005	<0.001	0.010	0.007	<0.08	<0.1	<0.0005	<1.0	<10	<5	<1.0	<1.0	<10	<10	<100	<50	-	-	-
		-5~50cm	<0.001	<0.005	<0.1	<0.0005	<0.0005	<0.001	<0.001	0.004	0.15	<0.1	-	<1.0	<10	<5	<1.0	<1.0	<10	<10	<100	<50	-	-	-
75	永崎小学校※	表層	<0.001	<0.005	<0.1	<0.0005	<0.0005	0.001	0.023	0.009	0.55	0.1	<0.0005	<1.0	<10	<5	<1.0	<1.0	41	<10	<100	<50	-	8.6	14.7
76	いわき海星高等学校※	表層	<0.001	<0.005	<0.1	<0.0005	<0.0005	<0.001	0.014	0.011	0.62	0.1	<0.0005	<1.0	<10	<5	<1.0	<1.0	21	<10	<100	<50	-	8.2	6.6
77	みなと公園※	表層	<0.001	<0.005	<0.1	<0.0005	<0.0005	<0.001	0.017	0.010	0.70	<0.1	<0.0005	<1.0	<10	<5	<1.0	<1.0	<10	<10	<100	<50	-	8.1	8.3
78	台公園※	表層	<0.001	<0.005	<0.1	<0.0005	<0.0005	0.001	0.008	0.005	<0.08	<0.1	<0.0005	<1.0	<10	<5	<1.0	<1.0	<10	<10	<100	<50	-	6.8	4.8
基準値			0.01	0.05	不検出	0.0005	不検出	0.01	0.01	0.01	0.8	1	不検出	150	250	50	15	150	150	150	4000	4000	1000	-	-

表層:震災前の地表面と推定される深度から5cmまでの土壌

※がある測定地点については検知管により測定し第一種特定有害物質による汚染の可能性を確認したが、検出されなかった。

*がある測定地点については自治体にて土壌採取

東日本大震災の被災地における土壌環境モニタリング測定地点図

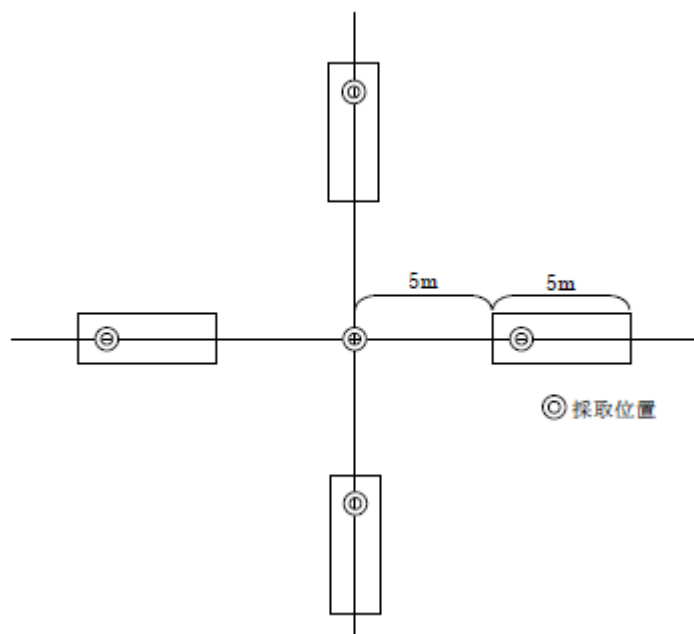


No.	測定地点	No.	測定地点
1	B&G 種市海洋センター	40	蒲生海岸公園
2	長内小学校	41	
3	野田村役場	42	
4	普代村グラウンド	43	
5	岩泉町役場小本支所	44	
6	田老公民館	45	海岸公園運動広場
7	宮古市役所本庁舎	46	
8	宮古市津軽石出張所	47	
9	山田北小学校	48	
10	山田漁村センター	49	
11	鵜住居幼稚園	50	海岸公園冒険広場
12	県水産技術センター	51	
13	綾里小学校	52	
14	大船渡小学校	53	
15	小友小学校	54	
16	高田小学校	55	河川公園
17	気仙沼合同庁舎	56	関上小学校
18	川口町公園	57	宮城県農業高等学校
19	水産技術総合センター(気仙沼水産試験場)	58	美田園ふれあい公園
20	南三陸町役場	59	第一臨空公園
21	石巻市雄勝総合支所	60	岩沼海浜緑地(北ブロック)
22	寄磯小学校	61	県南浄化センター
23	水産技術総合センター(種苗生産担当)	62	岩沼海浜緑地(南ブロック)
24	水産技術総合センター	63	鳥の海公園
25	市立住吉中学校	64	牛橋公園
26	石巻合同庁舎	65	亙理清掃センター
27	市立大街道小学校	66	相馬港緑地公園
28	市立青葉中学校	67	相馬港湾建設事務所
29	貝田公園	68	八沢浦排水機場
30	宮城県松島公園管理事務所	69	北泉海浜総合公園
31	浜田漁港内広場	70	南相馬市浄化センター
32	塩釜保健所	71	久之浜公民館
33	代ヶ崎浜谷地児童公園	72	四倉中学校
34	湊浜緑地公園	73	豊間小学校
35	多賀城緑地	74	豊間保育所
36	仙塩浄化センター	75	永崎小学校
37	県営多賀城八幡住宅(南側空地)	76	いわき海星高等学校
38	仙台港中央公園	77	みなと公園
39	蒲生海岸公園(北東)	78	台公園

(参考資料)

【試料採取方法】

- 第一種特定有害物質を調査対象とした 65 地点のうち、10 地点においては 5 箇所混合方式の中心 1 箇所にて表層 5 cm の土壌を採取し、40 地点においては検知管により汚染の頻度が高い項目（トリクロロエチレン等）を測定し、汚染の可能性が確認された場合には表層 5 cm の土壌を採取（実際に汚染の可能性が確認された地点はなし）。その他の 15 地点においては、仙台市が 1 箇所にて表層 5 cm の土壌を採取。
- 第二種特定有害物質を調査対象とした 62 地点のうち、47 地点においては表層 5 cm の土壌について 5 箇所混合方式で採取。その他の 15 地点においては、仙台市が 1 箇所にて表層 5 cm の土壌を採取。
- ポリ塩化ビフェニルを調査対象とした 72 地点のうち、57 地点においては表層 5 cm の土壌について 5 箇所混合方式で採取。その他の 15 地点においては、仙台市が 1 箇所にて表層 5 cm の土壌を採取。
- ダイオキシン類を調査対象とした 21 地点のうち、18 地点においては表層 5 cm の土壌について 5 箇所混合方式で採取。その他の 3 地点においては、仙台市が 1 箇所にて表層 5 cm の土壌を採取。



5 箇所混合方式の参考例

- なお、78 地点のうち 7 地点においては、表層 5 cm に加えて表層から 5 cm～50cm までの土壌を 5 箇所混合方式の中心 1 箇所にて採取。
- また、津波堆積物がある場合は、津波堆積物を除いた地表面からの深さの土壌を採取。

【分析方法】

- 第一種特定有害物質、第二種特定有害物質(土壤溶出量)、ポリ塩化ビフェニル
「土壤溶出量調査に係る測定方法を定める件」(平成 15 年 3 月 6 日環境省告示第 18 号)

- 第二種特定有害物質(土壤含有量)
「土壤含有量調査に係る測定方法を定める件」(平成 15 年 3 月 6 日環境省告示第 19 号)

- ダイオキシン類
「ダイオキシン類に係る土壤調査測定マニュアル」(平成 21 年 3 月環境省水・大気環境局
土壤環境課)

- 土懸濁液の pH
「土懸濁液の pH 試験方法」(地盤工学会基準 JGS0211)

- 土懸濁液の電気伝導率
「土懸濁液の電気伝導率試験方法」(地盤工学会基準 JGS0212)

※ pH及び電気伝導率については、特定有害物質等を測定したものと同様の試料で測定。