

県境再生対策室

平成23年度県境不法投棄事案に係る周辺環境等モニタリング調査
(水質)の結果について～12月度～

青森・岩手県境に不法投棄された廃棄物による周辺環境への影響を把握するため
県が実施している環境モニタリング調査の結果について、下記のとおりお知らせし
ます。

記

水質モニタリング調査結果

- (1) 調査年月日 平成23年12月7日
- (2) 調査結果

周辺(河川、湧水等、地下水)では環境基準を超える値は検出されませんでした。
遮水壁内では以下のとおり7箇所環境基準を超える値が検出されました。

(単位: mg/L)

区分	調査箇所数	うち環境基準超過				環境基準	資料	
		箇所数	箇所	項目	調査結果			
周辺河川, 湧水等	11箇所	0箇所					別表1、2 別図1	
周辺 地下水	6箇所	0箇所					別表3 別図1	
遮水壁内 地下水	10箇所	7箇所	ア-8	1,4-ジオキサン	0.10	0.05以下	別表4 別図2	
				ベンゼン	0.032	0.01以下		
				ほう素	1.1	1以下		
				ア-27	1,4-ジオキサン	0.13		0.05以下
				ア-29	1,4-ジオキサン	0.85		0.05以下
				ア-25-2	1,4-ジオキサン	0.38		0.05以下
				ア-37	1,4-ジオキサン	0.33		0.05以下
				ア-38	1,4-ジオキサン	0.38		0.05以下
			ほう素		1.5	1以下		
	ア-39	1,4-ジオキサン	2.1	0.05以下				
ベンゼン		0.023	0.01以下					
	27箇所	7箇所						

水質モニタリング調査結果

(1) 周辺河川・湧水等

別表1

No	項目	単位	環境基準	ア-11 水質D ため池 (牧草地)	ア-12 水質① 境沢末端 (飯豊集落)	ア-13 水質② 湧水・牧草地	ア-14 水質⑥ 湧水・遠瀬水源 (休止中)	ア-17 放流支川下流	ア-18 杉倉川上流 (BG)	ア-19 杉倉川下流	ア-20 境沢中流	ア-21 境沢県境	ア-22 熊原川 (飯豊橋)	ア-32 新水道水源
	調査年月日			H23.12.7	H23.12.7	H23.12.7	H23.12.7	H23.12.7	H23.12.7	H23.12.7	H23.12.7	H23.12.7	H23.12.7	H23.12.7
	天候			曇り	雨	雪	雨	雨	雨	雨	雪	雪	雨	雨
	採取時刻			12:12	9:19	11:37	9:55	9:40	9:23	9:00	10:40	10:25	8:55	9:10
	気温	℃		3.2	4.8	3.4	6.6	2.6	3.9	3.1	1.2	1.3	4.8	2.0
	水温	℃		4.2	4.6	7.7	11.0	9.5	5.3	5.1	7.3	4.6	5.5	11.1
	透視度	度		≥ 30	≥ 30	≥ 30	≥ 30	≥ 30	≥ 30	≥ 30	≥ 30	≥ 30	≥ 30	≥ 30
	色相			淡黄褐色	無色	淡黄褐色	無色	無色	無色	無色	無色	無色	無色	無色
	臭気			なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし
1	鉛	mg/l	0.01 以下	< 0.001		< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
2	砒素	mg/l	0.01 以下	< 0.001		< 0.001	< 0.001	< 0.001	0.001	0.001	< 0.001	< 0.001	0.001	0.002
3	ジクロロメタン	mg/l	0.02 以下	< 0.001		< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
4	四塩化炭素	mg/l	0.002 以下	< 0.0001		< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	—	—	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
5	1,2-ジクロロエタン	mg/l	0.004 以下	< 0.0001		< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	—
6	1,1-ジクロロエチレン	mg/l	0.1 以下	< 0.001		< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
7	シス-1,2-ジクロロエチレン	mg/l	0.04 以下	< 0.001		< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
8	1,1,1-トリクロロエタン	mg/l	1 以下	< 0.0005		< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	—	—	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	—
9	1,1,2-トリクロロエタン	mg/l	0.006 以下	< 0.0001		< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	—	—	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	—
10	トリクロロエチレン	mg/l	0.03 以下	< 0.001		< 0.001	< 0.001	< 0.001	—	—	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
11	テトラクロロエチレン	mg/l	0.01 以下	< 0.0005		< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005
12	1,3-ジクロロプロペン	mg/l	0.002 以下	< 0.0001		< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	—	—	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	—
13	1,4-ジオキサン	mg/l	0.05 以下	< 0.005		< 0.005	0.010	0.037	< 0.005	< 0.005	< 0.005	0.007	< 0.005	< 0.005
14	ベンゼン	mg/l	0.01 以下	< 0.001		< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
15	セレン	mg/l	0.01 以下	< 0.001		< 0.001	< 0.001	< 0.001			< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
16	硝酸性窒素	mg/l	10 以下	1.0		1.6	2.1	2.1			1.3	2.2	0.62	—
	亜硝酸性窒素	mg/l		0.006		< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005			< 0.005	0.008	< 0.005
17	ふっ素	mg/l	0.8 以下	< 0.15		< 0.15	< 0.15	< 0.15			< 0.15	< 0.15	< 0.15	< 0.15
18	ほう素	mg/l	1 以下	< 0.02		< 0.02	< 0.02	0.18	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
19	ダイオキシン類	pg-TEQ/l	1 以下	0.050		0.050	0.051	0.10			0.050	0.050	—	—
20	エチルベンゼン	mg/l	—	0.0001		< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001			< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	—
21	トルエン	mg/l	—	< 0.001		< 0.001	< 0.001	< 0.001			< 0.001	< 0.001	< 0.001	—
22	キシレン	mg/l	—	< 0.001		< 0.001	< 0.001	< 0.001			< 0.001	< 0.001	< 0.001	—
23	pH		—	6.8	7.4	7.1	7.0	7.9	7.6	7.4	7.1	7.2	7.3	7.3
24	BOD	mg/l	—	1.3		0.5	< 0.5	< 0.5			< 0.5	0.5	0.8	
25	COD	mg/l	—	3.6		1.6	0.7	4.1			1.6	2.4	1.5	
26	SS	mg/l	—	3		1	2	< 1			2	< 1	3	
27	全窒素	mg/l	—	1.6		1.7	2.2	2.6			1.4	2.4	0.72	
28	全りん	mg/l	—	0.028		< 0.005	0.021	0.024			0.008	< 0.005	0.008	
29	塩化物イオン	mg/l	—	9.6	15	11	46	140	5.9	7.1	5.0	28	7.0	8.8
30	電気伝導率	μS/cm	—	120	120	130	260	560	68	73	82	200	77	100

別表2

(1) 周辺河川・湧水等（水道項目調査）

No	項目	単位	水質基準 (供給水)	ア-32 新水道水源
	調査年月日			H23.12.7
	天候			雨
	採取時刻			9:10
	気温	℃		2.0
	水温	℃		11.1
	透視度	度		≥ 30
	色相			無色
	臭気			なし
1	一般細菌	個/ml	100 以下	1
2	大腸菌		不検出	陰性
3	カドミウム	mg/l	0.003 以下	< 0.0003
4	水銀	mg/l	0.0005 以下	< 0.0005
5	セレン	mg/l	0.01 以下	< 0.001
6	鉛	mg/l	0.01 以下	< 0.001
7	砒素	mg/l	0.01 以下	0.002
8	六価クロム	mg/l	0.05 以下	< 0.02
9	シアニ化物イオン及び塩化シア	mg/l	0.01 以下	< 0.001
10	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	mg/l	10 以下	0.67
11	フッ素	mg/l	0.8 以下	< 0.15
12	ホウ素	mg/l	1 以下	< 0.02
13	四塩化炭素	mg/l	0.002 以下	< 0.0001
14	1,4-ジオキサン	mg/l	0.05 以下	< 0.005
15	シス-1,2-ジクロロエチレン及びトランス 1,2-ジクロロエチレン	mg/l	0.04 以下	< 0.001
16	ジクロロメタン	mg/l	0.02 以下	< 0.001
17	テトラクロロエチレン	mg/l	0.01 以下	< 0.0005
18	トリクロロエチレン	mg/l	0.03 以下	< 0.001
19	ベンゼン	mg/l	0.01 以下	< 0.001
20	亜鉛	mg/l	1 以下	< 0.005
21	アルミニウム	mg/l	0.2 以下	< 0.005
22	鉄	mg/l	0.3 以下	< 0.05
23	銅	mg/l	1 以下	< 0.005
24	ナトリウム	mg/l	200 以下	8.1
25	マンガン	mg/l	0.05 以下	< 0.01
26	塩化物イオン	mg/l	200 以下	8.8
27	カルシウム、マグネシウム等（硬度）	mg/l	300 以下	32
28	蒸発残留物	mg/l	500 以下	98
29	陰イオン界面活性剤	mg/l	0.2 以下	< 0.02
30	ジェオスミン	mg/l	0.00002 以下	< 0.000001
31	2-メチルイソボルネオール	mg/l	0.00002 以下	< 0.000001
32	非イオン界面活性剤	mg/l	0.02 以下	< 0.005
33	フェノール類	mg/l	0.005 以下	< 0.0005
34	有機物 (TOC)	mg/l	3 以下	< 0.3
35	pH		5.6~8.6	7.3
36	臭気		異常でないこと	異常なし
37	色度	度	5 以下	< 1
38	濁度	度	2 以下	< 1

※ 消毒副生成物に関する11項目及びひ味は除く。

(2) 周辺地下水

別表3

No	項目	単位	地下水の水質汚濁に係る環境基準	ア-6 ラグーン脇 No. 8井戸	ア-9 場内西側斜面 No. 15井戸	ア-10 中央谷 下流斜面	ア-23 南側県境 地下水	ア-24 南側牧草地下流 地下水	ア-31 ラグーン上流西 地下水
	調査年月日			H23. 12. 7	H23. 12. 7	H23. 12. 7	H23. 12. 7	H23. 12. 7	H23. 12. 7
	天候			曇り	曇り	曇り	曇り	雨	曇り
	採取時刻			9:46	11:20	12:10	13:10	11:00	10:10
	気温	℃		1.5	2.0	2.1	3.6	5.6	4.5
	水温	℃		10.5	8.6	9.0	9.7	9.4	8.6
	透視度	度		≥ 30	≥ 30	≥ 30	≥ 30	≥ 30	≥ 30
	色相			無色	淡灰褐色	無色	無色	無色	無色
	臭気			なし	なし	なし	なし	なし	なし
1	鉛	mg/l	0.01 以下	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
1'	鉛(ろ液)※	mg/l	0.01 以下	—	—	—	—	—	—
2	砒素	mg/l	0.01 以下	< 0.001	0.001	< 0.001	< 0.001	0.003	< 0.001
2'	砒素(ろ液)※	mg/l	0.01 以下	—	< 0.001	—	—	0.002	—
3	総水銀	mg/l	0.0005 以下	—	—	—	—	—	—
4	ポリ塩化ビフェニル(PCB)	mg/l	不検出	—	—	—	—	—	—
5	ジクロロメタン	mg/l	0.02 以下	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
6	四塩化炭素	mg/l	0.002 以下	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
7	1,2-ジクロロエタン	mg/l	0.004 以下	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
8	1,1-ジクロロエチレン	mg/l	0.1 以下	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
9	1,2-ジクロロエチレン	mg/l	0.04 以下	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
10	1,1,1-トリクロロエタン	mg/l	1 以下	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005
11	1,1,2-トリクロロエタン	mg/l	0.006 以下	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
12	トリクロロエチレン	mg/l	0.03 以下	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
13	テトラクロロエチレン	mg/l	0.01 以下	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005
14	1,3-ジクロロプロペン	mg/l	0.002 以下	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
15	1,4-ジオキサン	mg/l	0.05 以下	0.009	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
16	塩化ビニルモノマー	mg/l	0.002 以下	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
17	ベンゼン	mg/l	0.01 以下	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
18	セレン	mg/l	0.01 以下	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
19	硝酸性窒素	mg/l	10 以下	3.5	2.1	2.2	2.0	0.32	1.3
	亜硝酸性窒素	mg/l		< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
20	ふっ素	mg/l	0.8 以下	< 0.15	< 0.15	< 0.15	< 0.15	< 0.15	< 0.15
21	ほう素	mg/l	1 以下	0.09	< 0.02	0.03	< 0.02	< 0.02	< 0.02
22	ダイオキシン類	pg-TEQ/l	1 以下	0.052	0.079	0.050	0.068	—	0.063
23	エチルベンゼン	mg/l	—	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
24	トルエン	mg/l	—	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
25	キシレン	mg/l	—	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
26	pH		—	6.5	6.7	7.1	6.7	7.1	6.1
27	塩化物イオン	mg/l	—	38	42	26	18	7.6	5.7
28	電気伝導率	μS/cm	—	450	250	200	160	94	97
29	地下水位	m	—	43.10	18.87	20.51	9.36	8.80	6.03

※ 採水時に混入した土壌を除去し、水質の状況を的確に把握するため、メンブランフィルター(孔径0.45μm)でろ過した後のろ液について分析を実施。

(3) 遮水壁内地下水

別表4

No	項目	単位	地下水の水質汚濁に係る環境基準	ア-8 堰下流南側 No.12井戸	ア-25 県境-1	ア-26 県境-2	ア-27 県境-3	ア-28 県境-4	ア-29 県境-5	ア-25-2 県境-6	ア-37 揚水井戸DW1	ア-38 揚水井戸DW2	ア-39 揚水井戸DW3
	調査年月日			H23.12.7	H23.12.7	H23.12.7	H23.12.7	H23.12.7	H23.12.7	H23.12.7	H23.12.7	H23.12.7	H23.12.7
	天候			雪	曇り	曇り	曇り	曇り	雪	曇り	曇り	曇り	曇り
	採取時刻			14:30	14:35	12:50	12:15	15:15	10:19	14:00	11:13	11:26	11:41
	気温	℃		2.2	1.1	2.1	2.0	0.8	2.0	2.0	1.4	1.5	1.8
	水温	℃		10.5	10.7	11.6	11.9	11.2	11.9	10.9	12.6	13.9	12.5
	透視度	度		24	≥ 30	≥ 30	≥ 30	≥ 30	≥ 30	≥ 30	≥ 30	18	≥ 30
	色相			黄褐色	無色	無色	黄色	無色	淡灰色	無色	黄灰色	黄灰色	黄緑色
	臭気			溶媒臭	微土臭	微溶媒臭	汚泥臭	微溶媒臭	溶媒臭	なし	溶媒臭	溶媒臭	溶媒臭
1	カドミウム	mg/l	0.01 以下	< 0.001							—	—	—
2	シアン	mg/l	不検出	< 0.01							—	—	—
3	鉛	mg/l	0.01 以下	< 0.001							0.004	< 0.001	< 0.001
3'	鉛(ろ液)*	mg/l	0.01 以下	—							—	—	—
4	砒素	mg/l	0.01 以下	0.004							< 0.001	0.001	0.004
4'	砒素(ろ液)*	mg/l	0.01 以下	0.002							—	—	—
5	総水銀	mg/l	0.0005 以下	< 0.0005							—	—	—
6	ポリ塩化ビフェニル (PCB)	mg/l	不検出	< 0.0005							—	—	—
7	ジクロロメタン	mg/l	0.02 以下	< 0.001							< 0.001	< 0.001	0.001
8	四塩化炭素	mg/l	0.002 以下	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
9	1,2-ジクロロエタン	mg/l	0.004 以下	0.0010	< 0.0001	0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0007	< 0.0001	< 0.0001	0.0002	0.0001
10	1,1-ジクロロエチレン	mg/l	0.1 以下	< 0.001	0.005	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
11	1,2-ジクロロエチレン	mg/l	0.04 以下	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	0.002	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	0.001
12	1,1,1-トリクロロエタン	mg/l	1 以下	< 0.0005	0.021	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005
13	1,1,2-トリクロロエタン	mg/l	0.006 以下	0.0003	< 0.0001	< 0.0001	0.0001	< 0.0001	0.0005	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
14	トリクロロエチレン	mg/l	0.03 以下	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
15	テトラクロロエチレン	mg/l	0.01 以下	< 0.0005	0.0020	0.0005	< 0.0005	0.0044	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005
16	1,3-ジクロロプロペン	mg/l	0.002 以下	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
17	1,4-ジオキサン	mg/l	0.05 以下	0.10	0.035	0.033	0.13	0.015	0.85	0.38	0.33	0.38	2.1
18	塩化ビニルモノマー	mg/l	0.002 以下	< 0.0002	< 0.0002	0.0003	< 0.0002	< 0.0002	0.0006	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	0.0019
19	ベンゼン	mg/l	0.01 以下	0.032	< 0.001	0.002	< 0.001	< 0.001	0.005	< 0.001	< 0.001	0.005	0.023
20	セレン	mg/l	0.01 以下	< 0.001							—	—	—
21	硝酸性窒素	mg/l	10 以下	< 0.02							—	—	—
	亜硝酸性窒素	mg/l		< 0.005							—	—	—
22	ふっ素	mg/l	0.8 以下	< 0.15							< 0.15	< 0.15	< 0.15
23	ほう素	mg/l	1 以下	1.1							0.21	1.5	0.94
24	ダイオキシン類	pg-TEQ/l	1 以下	0.31							—	—	—
25	エチルベンゼン	mg/l	—	0.0061	< 0.0001	0.0003	0.055	0.0003	0.064	< 0.0001	0.0002	0.0006	0.090
26	トルエン	mg/l	—	0.001	< 0.001	< 0.001	0.001	< 0.001	0.003	< 0.001	< 0.001	< 0.001	0.17
27	キシレン	mg/l	—	0.19	< 0.001	0.002	0.020	< 0.001	0.008	< 0.001	< 0.001	< 0.001	0.12
28	pH	—	—	6.8	5.8	6.6	6.4	5.9	6.5	6.7	6.5	6.7	7.0
29	塩化物イオン	mg/l	—	520	360	76	200	150	2200	110	650	690	1700
30	電気伝導率	μS/cm	—	2400	—	—	—	—	—	—	2000	2300	5700
31	地下水位	m	—	8.02	6.58	10.60	12.80	9.10	11.95	8.10	—	—	—

* 採水時に混入した土壌を除去し、水質の状況を的確に把握するため、メンブランフィルター（孔径0.45μm）でろ過した後のろ液について分析を実施。