

平成25年2月7日

県境再生対策室

平成24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24年12月5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6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	6箇所	ア-8	1,4-ジオキサン	0.15	0.05以下	別表4 別図2
				ベンゼン	0.035	0.01以下	
			ア-29	1,4-ジオキサン	1.2	0.05以下	
			ア-25-2	1,4-ジオキサン	0.42	0.05以下	
			ア-37	鉛	0.046	0.01以下	
				1,4-ジオキサン	0.39	0.05以下	
			ア-38	鉛	0.020	0.01以下	
				1,4-ジオキサン	0.19	0.05以下	
ア-39	ほう素	1.3	1以下				
	1,4-ジオキサン	1.2	0.05以下				
			ほう素	1.5	1以下		
	27箇所	6箇所					

1 水質モニタリング調査結果

別表1

(1) 周辺河川・湧水等

No	項目	単位	水質汚濁に係る環境基準	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)
	調査年月日			H24.12.5	H24.12.5	H24.12.5	H24.12.5	H24.12.5	H24.12.5	H24.12.5	H24.12.5	H24.12.5	H24.12.5
	天候			雪	晴れ	雪	雪	雪	雪	晴れ	雪	雪	曇り
	採取時刻			11:35	9:22	11:05	10:00	9:55	9:45	9:00	10:50	10:30	8:55
	気温	℃		-2.2	-0.2	-0.4	-0.4	-0.3	-0.5	1.0	-2.1	-1.7	1.6
	水温	℃		8.0	2.8	4.8	11.6	6.8	3.9	3.8	4.3	1.9	4.5
	透視度	度		≥ 30	≥ 30	≥ 30	≥ 30	≥ 30	≥ 30	≥ 30	≥ 30	≥ 30	≥ 30
	色相			無色	無色	無色	無色	無色	無色	淡黄白色	無色	無色	無色
	臭気			無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭
1	鉛	mg/l	0.01 以下	< 0.001	/	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	0.002	< 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
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
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
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
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
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
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
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	< 0.005	0.010	0.031	< 0.005	< 0.005	< 0.005	0.007	< 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
15	セレン	mg/l	0.01 以下	< 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	0.16	/	0.95	1.6	0.86	/	/	0.75	1.3	0.64
	亜硝酸性窒素	mg/l		< 0.005	/	0.006	< 0.005	< 0.005	/	/	< 0.005	0.013	< 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
18	ほう素	mg/l	1 以下	< 0.02	/	< 0.02	0.03	0.19	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
19	ダイオキシン類	pg-TEQ/l	1 以下	0.049	/	0.049	0.049	0.077	/	/	0.049	0.049	/
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	-	-	6.6	7.4	7.2	7.0	7.9	7.6	7.4	7.0	7.2	7.3
24	BOD	mg/l	-	< 0.5	/	0.7	< 0.5	0.6	/	/	0.8	< 0.5	0.8
25	COD	mg/l	-	0.9	/	2.1	0.6	4.2	/	/	1.7	2.4	2.0
26	SS	mg/l	-	< 1	/	< 1	< 1	2	/	/	< 1	< 1	< 1
27	全窒素	mg/l	-	0.46	/	1.4	2.0	3.0	/	/	1.1	2.1	0.73
28	全りん	mg/l	-	< 0.005	/	0.005	0.020	0.027	/	/	0.005	< 0.005	0.008
29	塩化物イオン	mg/l	-	13	19	12	46	150	5.9	7.3	4.6	41	7.2
30	電気伝導率	μS/cm	-	140	140	120	230	560	77	79	78	240	80

1 水質モニタリング調査結果

(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			H24.12.5
	天候			雪
	採取時刻			9:23
	気温	°C		-0.3
	水温	°C		11.1
	透視度	度		≥ 30
	色相			無色
	臭気			無臭
1	一般細菌	個/ml	100 以下	2
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	0.001
8	六価クロム	mg/l	0.05 以下	< 0.02
9	シアン化物イオン及び塩化シアン	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	0.62
11	ふっ素	mg/l	0.8 以下	< 0.15
12	ほう素	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	0.049
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	8.9
27	カルシウム、マグネシウム等（硬度）	mg/l	300 以下	27
28	蒸発残留物	mg/l	500 以下	100
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		5.8~8.6	7.5
36	臭気		異常でないこと	無臭
37	色度	度	5 以下	< 1
38	濁度	度	2 以下	< 1
39	電気伝導率	μS/cm		110

※ 消毒副生成物に関する11項目及び味は除く。

1 水質モニタリング調査結果

別表3

(2) 周辺地下水

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			H24.12.5	H24.12.5	H24.12.5	H24.12.5	H24.12.5	H24.12.5
	天候			雪	雪	雪	雪	雪	雪
	採取時刻			10:30	9:40	9:20	12:40	10:40	12:15
	気温	℃		0.0	-0.5	-1.0	-2.2		-1.0
	水温	℃		12.0	8.6	9.2	8.4		5.5
	透視度	度		≥ 30	≥ 30	≥ 30	≥ 30		≥ 30
	色相			無色	無色	無色	無色		無色
	臭気			無臭	無臭	無臭	無臭		無臭
1	鉛	mg/l	0.01 以下	0.009	0.001	< 0.001	< 0.001		< 0.001
1'	鉛(ろ液)※	mg/l	0.01 以下	< 0.001	< 0.001				
2	砒素	mg/l	0.01 以下	0.005	0.001	< 0.001	0.001		< 0.001
2'	砒素(ろ液)※	mg/l	0.01 以下	< 0.001	< 0.001		< 0.001		
3	ジクロロメタン	mg/l	0.02 以下	< 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
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
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
7	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
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
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
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
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
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
13	1,4-ジオキサン	mg/l	0.05 以下	0.009	< 0.005	< 0.005	< 0.005		< 0.005
14	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
15	ベンゼン	mg/l	0.01 以下	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001		< 0.001
16	セレン	mg/l	0.01 以下	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001		< 0.001
17	硝酸性窒素	mg/l	10 以下	4.7	0.14	2.7	1.5		1.6
	亜硝酸性窒素	mg/l		< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005		< 0.005
18	ふっ素	mg/l	0.8 以下	< 0.15	< 0.15	< 0.15	< 0.15		< 0.15
19	ほう素	mg/l	1 以下	0.12	< 0.02	0.05	< 0.02		< 0.02
20	ダイオキシン類	pg-TEQ/l	1 以下	0.051	0.055	0.050	0.054		0.098
21	エチルベンゼン	mg/l	—	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001		< 0.0001
22	トルエン	mg/l	—	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001		< 0.001
23	キシレン	mg/l	—	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001		< 0.001
24	pH		—	6.4	6.6	6.9	6.9		6.2
25	塩化物イオン	mg/l	—	82	79	45	21		5.4
26	電気伝導率	μ S/cm	—	470	320	260	170		93
27	地下水位	m	—	47.51	20.61	23.50	9.91	10.41	7.37

欠測(地下水位低下のため)

※ 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。

1 水質モニタリング調査結果

別表4

(3) 遮水壁内地下水

No	項目	単位	地下水の水質汚濁に係る環境基準	ア-8 堰堤下流南側 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			H24. 12. 5	H24. 12. 5	H24. 12. 5	H24. 12. 5	H24. 12. 5	H24. 12. 5	H24. 12. 5	H24. 12. 5	H24. 12. 5	H24. 12. 5
	天候			雪	雪	雪	雪	雪	雪	雪	雪	雪	雪
	採取時刻			13:30	10:40	11:50	12:30	13:40	14:25	10:07	11:18	11:30	11:50
	気温	℃		-1.8	-1.5	-1.8	-2.0	-2.0	-2.0	-2.2	-1.8	-2.1	-1.5
	水温	℃		10.5	10.7	11.4	10.7	11.3	11.2	10.9	12.3	11.7	12.8
	透視度	度		19	≥ 30	≥ 30	≥ 30	≥ 30	≥ 30	≥ 30	≥ 30	≥ 30	≥ 30
	色相			灰色	微黄灰色	無色	無色	微灰色	微黄灰色	微黄灰色	淡黄色	淡黄褐色	黄色
	臭気			溶媒臭	無臭	無臭	微溶媒臭	無臭	溶媒臭	無臭	微溶媒臭	微溶媒臭	溶媒臭
1	カドミウム	mg/l	0.003 以下	< 0.0003									
2	シアン	mg/l	不検出	< 0.01									
3	鉛	mg/l	0.01 以下	0.001							0.046	0.020	0.004
3'	鉛(ろ液)※	mg/l	0.01 以下	< 0.001									
4	砒素	mg/l	0.01 以下	0.006							0.006	< 0.001	< 0.001
4'	砒素(ろ液)※	mg/l	0.01 以下	0.001									
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	0.002	< 0.001	< 0.001	< 0.001	0.003	< 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	0.0017	< 0.0001	0.0002	< 0.0001	< 0.0001	0.0006	< 0.0001	0.0005	< 0.0001	0.0003
10	1,1-ジクロロエチレン	mg/l	0.1 以下	< 0.001	0.003	< 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	0.001	< 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	0.013	< 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	0.0008	< 0.0001	< 0.0001	0.0002	< 0.0001	0.0006	< 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	0.0017	< 0.0005	< 0.0005	0.0023	< 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	0.15	0.027	0.044	0.021	0.020	1.2	0.42	0.39	0.19	1.2
18	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	< 0.0002	0.0004	< 0.0002	< 0.0002
19	ベンゼン	mg/l	0.01 以下	0.035	< 0.001	0.002	0.001	< 0.001	0.005	< 0.001	0.007	0.001	0.004
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		0.023									
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	0.63							0.24	1.3	1.5
24	ダイオキシン類	pg-TEQ/l	1 以下	0.24									
25	エチルベンゼン	mg/l	—	0.028	< 0.0001	0.0011	0.066	< 0.0001	0.089	0.0001	0.0038	< 0.0001	0.0026
26	トルエン	mg/l	—	0.001	< 0.001	< 0.001	0.002	< 0.001	0.006	< 0.001	< 0.001	< 0.001	0.001
27	キシレン	mg/l	—	0.27	< 0.001	0.008	0.011	< 0.001	0.012	< 0.001	0.006	< 0.001	0.017
28	pH	—	—	6.7	5.9	6.6	6.5	6.0	6.4	7.3	6.5	6.9	6.9
29	塩化物イオン	mg/l	—	520	390	120	27	150	3400	330	780	390	1200
30	電気伝導率	μ S/cm	—	1700							2100	1400	3900
31	地下水位	m	—	7.16	6.95	6.59	8.93	8.81	6.67	8.60			

※ 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。