

平成22年1月20日

県境再生対策室

平成21年度県境不法投棄事案に係る周辺環境等 モニタリング調査の結果について（第9回目）

このことについて、下記のとおりお知らせします。

記

1 水質モニタリング調査の結果について

平成21年12月2日に水質モニタリングを実施したところ、遮水壁内からは「排水基準」又は「環境基準」を超える値が検出されましたが、周辺からは「環境基準」を超える値は検出されませんでした。

(1) 周辺河川・湧水等

熊原川（飯豊橋）（ア-22）ほか9地点について調査を実施したところ、「環境基準」を超える値は検出されませんでした（別表1及び別図1のとおり）。

(2) 周辺地下水

南側県境（ア-23）ほか5地点について調査を実施したところ、「環境基準」を超える値は検出されませんでした（別表2及び別図1のとおり）。

(3) 遮水壁内浸出水

水質E堰堤ヒューム管（ア-3）について調査を実施したところ、ベンゼン及びほう素が「排水基準」を超える値で検出されました（別表3及び別図2のとおり）。

- ・ベンゼン 0.26 mg/ℓ（排水基準値：0.1 mg/ℓ 以下）
- ・ほう素 19 mg/ℓ（排水基準値：10 mg/ℓ 以下）

(4) 遮水壁内地下水

県境-1 (ア-25) ほか6地点について調査を実施したところ、堰堤下流南側No.12井戸 (ア-8) から砒素、ベンゼン、ほう素が「環境基準」を超える値で検出されました (別表4及び別図2のとおり)。

・ 堰堤下流南側No.12井戸 (ア-8)

ひ素 0.013 mg/ℓ (環境基準値: 0.01 mg/ℓ 以下)

ベンゼン 0.039 mg/ℓ (環境基準値: 0.01 mg/ℓ 以下)

ほう素 1.8 mg/ℓ (環境基準値: 1 mg/ℓ 以下)

(5) 水道原水

新水道水源 (ア-32) について調査を実施したところ、「水道水質基準 (供給水)」を超える値は検出されませんでした (別表5及び別図1のとおり)。

1 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 境沢泉境	ア-22 熊原川 (飯豊橋)
	調査年月日			H21.12.2	H21.12.2	H21.12.2	H21.12.2	H21.12.2	H21.12.2	H21.12.2	H21.12.2	H21.12.2	H21.12.2
	天候			晴れ	曇り	晴れ	晴れ	曇り	曇り	曇り	晴れ	晴れ	曇り
	採取時刻			9:45	9:26	9:45	9:25	9:55	9:42	10:03	9:41	9:59	9:10
	気温	℃		7.8	6.5	7.8	7.8	7.2	7.7	7.9	6.8	5.7	9.2
	水温	℃		7.7	6.0	7.7	10.7	9.8	6.0	6.5	7.1	5.0	6.2
	透視度	度		≥ 30	≥ 30	≥ 30	≥ 30	≥ 30	≥ 30	≥ 30	≥ 30	≥ 30	≥ 30
	色相			淡黄色	無色	無色	無色	無色	無色	無色	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	< 0.001	< 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
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	0.02 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	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
14	セレン	mg/l	0.01 以下	< 0.001	—	< 0.001	< 0.001	< 0.001	—	—	< 0.001	< 0.001	< 0.001
15	硝酸性窒素	mg/l	10 以下	0.72	—	1.6	2.1	2.5	—	—	1.3	2.0	0.57
	亜硝酸性窒素	mg/l		0.032	—	0.005	< 0.005	< 0.005	—	—	< 0.005	< 0.005	< 0.005
16	ふっ素	mg/l	0.8 以下	< 0.15	—	< 0.15	< 0.15	< 0.15	—	—	< 0.15	< 0.15	< 0.15
17	ほう素	mg/l	1 以下	< 0.02	—	< 0.02	0.03	0.11	< 0.02	< 0.02	< 0.02	0.02	< 0.02
18	ダイオキシン類	pg-TEQ/l	1 以下	0.042	—	0.042	0.042	0.12	—	—	0.043	0.043	—
19	エチルベンゼン	mg/l	—	< 0.0001	—	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	—	—	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
20	トルエン	mg/l	—	< 0.001	—	< 0.001	< 0.001	< 0.001	—	—	< 0.001	< 0.001	< 0.001
21	キシレン	mg/l	—	< 0.001	—	< 0.001	< 0.001	< 0.001	—	—	< 0.001	< 0.001	< 0.001
22	pH		—	6.8	7.5	7.1	7.0	8.0	7.5	7.5	7.0	7.3	7.3
23	BOD	0mg/l	—	1.4	—	< 0.5	0.5	0.8	—	—	0.5	< 0.5	0.5
24	COD	0mg/l	—	3.2	—	1.8	0.8	3.1	—	—	2.9	2.5	1.5
25	SS	mg/l	—	5	—	2	< 1	2	—	—	6	1	< 1
26	全窒素	mg/l	—	1.6	—	2.3	2.2	2.8	—	—	1.6	2.3	0.63
27	全りん	mg/l	—	0.020	—	< 0.005	0.019	0.023	—	—	0.019	< 0.005	0.006
28	塩化物イオン	mg/l	—	10	19	9.1	53	110	5.7	6.9	4.9	40	6.9
29	電気伝導率	μS/cm	—	150	140	150	330	560	77	82	88	240	88

(2) 周辺地下水

別表2

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 地下水	ア-31 ラグーン上流西 地下水
	調査年月日			H21.12.2	H21.12.2	H21.12.2	H21.12.2	H21.12.2	H21.12.2
	天候			曇り	曇り	曇り	晴れ	曇り	晴れ
	採取時刻			10:00	9:05	12:22	11:30	10:25	12:45
	気温	℃		5.0	5.1	5.0	10.0	7.2	8.0
	水温	℃		11.3	8.5	9.0	10.0	9.1	9.6
	透視度	度		≥ 30	≥ 30	≥ 30	≥ 30	≥ 30	≥ 30
	色相			無色	無色	無色	微黄色	無色	微黄色
	臭気			無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭
1	鉛	mg/l	0.01 以下	0.007	0.002	0.002	0.002	0.002	< 0.001
1'	鉛(ろ液)*	mg/l	0.01 以下	< 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	0.002	0.002	< 0.001
2'	砒素(ろ液)*	mg/l	0.01 以下	—	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
4	四塩化炭素	mg/l	0.002 以下	< 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
6	1,1-ジクロロエチレン	mg/l	0.02 以下	< 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
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
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
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
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
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
13	ベンゼン	mg/l	0.01 以下	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
14	セレン	mg/l	0.01 以下	< 0.001	0.002	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
15	硝酸性窒素	mg/l	10 以下	3.9	1.7	2.2	1.7	0.25	1.5
	亜硝酸性窒素	mg/l		< 0.005	< 0.005	< 0.005	0.006	< 0.005	< 0.005
16	ふっ素	mg/l	0.8 以下	< 0.15	< 0.15	< 0.15	0.15	< 0.15	< 0.15
17	ほう素	mg/l	1 以下	0.19	0.04	0.09	< 0.02	< 0.02	< 0.02
18	ダイオキシン類	pg-TEQ/l	1 以下	0.067	0.042	—	0.045	—	0.047
19	エチルベンゼン	mg/l	—	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
20	トルエン	mg/l	—	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
21	キシレン	mg/l	—	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
22	pH	—	—	6.6	6.8	7.1	7.1	7.1	6.1
23	塩化物イオン	mg/l	—	39	83	46	12	6.9	5.5
24	電気伝導率	μS/cm	—	530	440	370	150	100	120
25	地下水位	m	—	44.17	19.54	23.31	9.81	10.02	6.62

* 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) 遮水壁内浸出水

別表3

No	項 目	単位	排水基準	ア-3 水質E 堰堤ヒューム管
	調査年月日			H21. 12. 2
	天候			晴れ
	採取時刻			10:45
	気温	℃		9.8
	水温	℃		11.4
	透視度	度		15
	色相			黄色
	臭気			溶媒臭
1	カドミウム	mg/l	0.1 以下	< 0.001
2	シアン化合物	mg/l	1 以下	< 0.01
3	鉛	mg/l	0.1 以下	< 0.001
4	砒素	mg/l	0.1 以下	< 0.001
5	総水銀	mg/l	0.005 以下	< 0.0005
6	ポリ塩化ビフェニル (PCB)	mg/l	0.003 以下	< 0.0005
7	ジクロロメタン	mg/l	0.2 以下	0.004
8	四塩化炭素	mg/l	0.02 以下	< 0.0001
9	1,2-ジクロロエタン	mg/l	0.04 以下	0.011
10	1,1-ジクロロエチレン	mg/l	0.2 以下	< 0.001
11	シス-1,2-ジクロロエチレン	mg/l	0.4 以下	< 0.001
12	1,1,1-トリクロロエタン	mg/l	3 以下	< 0.0005
13	1,1,2-トリクロロエタン	mg/l	0.06 以下	< 0.0001
14	トリクロロエチレン	mg/l	0.3 以下	< 0.001
15	テトラクロロエチレン	mg/l	0.1 以下	< 0.0005
16	1,3-ジクロロプロペン	mg/l	0.02 以下	< 0.0001
17	ベンゼン	mg/l	0.1 以下	0.26
18	セレン	mg/l	0.1 以下	< 0.001
19	硝酸性窒素	mg/l	—	< 0.02
	亜硝酸性窒素	mg/l	—	< 0.005
20	ふっ素	mg/l	8 以下	0.41
21	ほう素	mg/l	10 以下	19
22	ダイオキシン類	pg-TEQ/l	10 以下	0.0086
23	エチルベンゼン	mg/l	—	3.8
24	トルエン	mg/l	—	5.3
25	キシレン	mg/l	—	1.3
26	pH		—	7.3
27	BOD	0mg/l	—	1100
28	COD	0mg/l	—	560
29	SS	mg/l	—	24
30	全窒素	mg/l	—	240
31	全りん	mg/l	—	77
32	塩化物イオン	mg/l	—	1700
33	電気伝導率	μS/cm	—	11000

(4) 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
	調査年月日			H21.12.2	H21.12.2	H21.12.2	H21.12.2	H21.12.2	H21.12.2	H21.12.2
	天候			晴れ	曇り	曇り	曇り	曇り	曇り	曇り
	採取時刻			10:10	11:44	11:24	10:56	10:28	10:44	11:55
	気温	℃		7.2	9.6	8.6	7.9	6.5	8.2	8.0
	水温	℃		13.7	10.7	11.5	11.4	10.9	11.9	11.0
	透視度	度		≥ 30	≥ 30	≥ 30	≥ 30	≥ 30	≥ 30	≥ 30
	色相			黄色	微黄色	無色	微黄色	無色	微黄色	無色
	臭気			溶媒臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭
1	カドミウム	mg/l	0.01 以下	< 0.001	—	—	—	—	—	—
2	全シアン	mg/l	不検出	< 0.01	—	—	—	—	—	—
3	鉛	mg/l	0.01 以下	< 0.001	—	—	—	—	—	—
3'	鉛(ろ液)※	mg/l	0.01 以下	—	—	—	—	—	—	—
4	砒素	mg/l	0.01 以下	0.013	—	—	—	—	—	—
4'	砒素(ろ液)※	mg/l	0.01 以下	0.008	—	—	—	—	—	—
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	0.002	0.003	< 0.001	< 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
9	1,2-ジクロロエタン	mg/l	0.004 以下	0.0015	0.0002	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0005	< 0.0001
10	1,1-ジクロロエチレン	mg/l	0.02 以下	< 0.001	0.015	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
11	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	0.002	< 0.001	< 0.001
12	1,1,1-トリクロロエタン	mg/l	1 以下	< 0.0005	0.063	< 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	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0002	< 0.0001	0.0003	< 0.0001
14	トリクロロエチレン	mg/l	0.03 以下	< 0.001	0.002	< 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	0.0069	< 0.0005	< 0.0005	0.0050	< 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
17	ベンゼン	mg/l	0.01 以下	0.039	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	0.003	< 0.001
18	セレン	mg/l	0.01 以下	< 0.001	—	—	—	—	—	—
19	硝酸性窒素	mg/l	10 以下	< 0.02	—	—	—	—	—	—
	亜硝酸性窒素	mg/l		< 0.005	—	—	—	—	—	—
20	ふっ素	mg/l	0.8 以下	0.17	—	—	—	—	—	—
21	ほう素	mg/l	1 以下	1.8	—	—	—	—	—	—
22	ダイオキシン類	pg-TEQ/l	1 以下	0.043	—	—	—	—	—	—
23	エチルベンゼン	mg/l	—	0.049	0.0005	< 0.0001	0.25	< 0.0001	0.015	< 0.0001
24	トルエン	mg/l	—	0.004	< 0.001	< 0.001	0.003	< 0.001	0.002	< 0.001
25	キシレン	mg/l	—	0.55	< 0.001	< 0.001	0.080	< 0.001	0.003	< 0.001
26	pH		—	6.9	5.9	6.3	6.8	5.9	6.5	6.8
27	塩化物イオン	mg/l	—	1100	320	9.0	20	120	790	9.5
28	電気伝導率	μS/cm	—	5600	—	—	—	—	—	—
29	地下水位	m	—	8.85	6.78	12.49	13.41	9.43	12.11	8.25

※ 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。

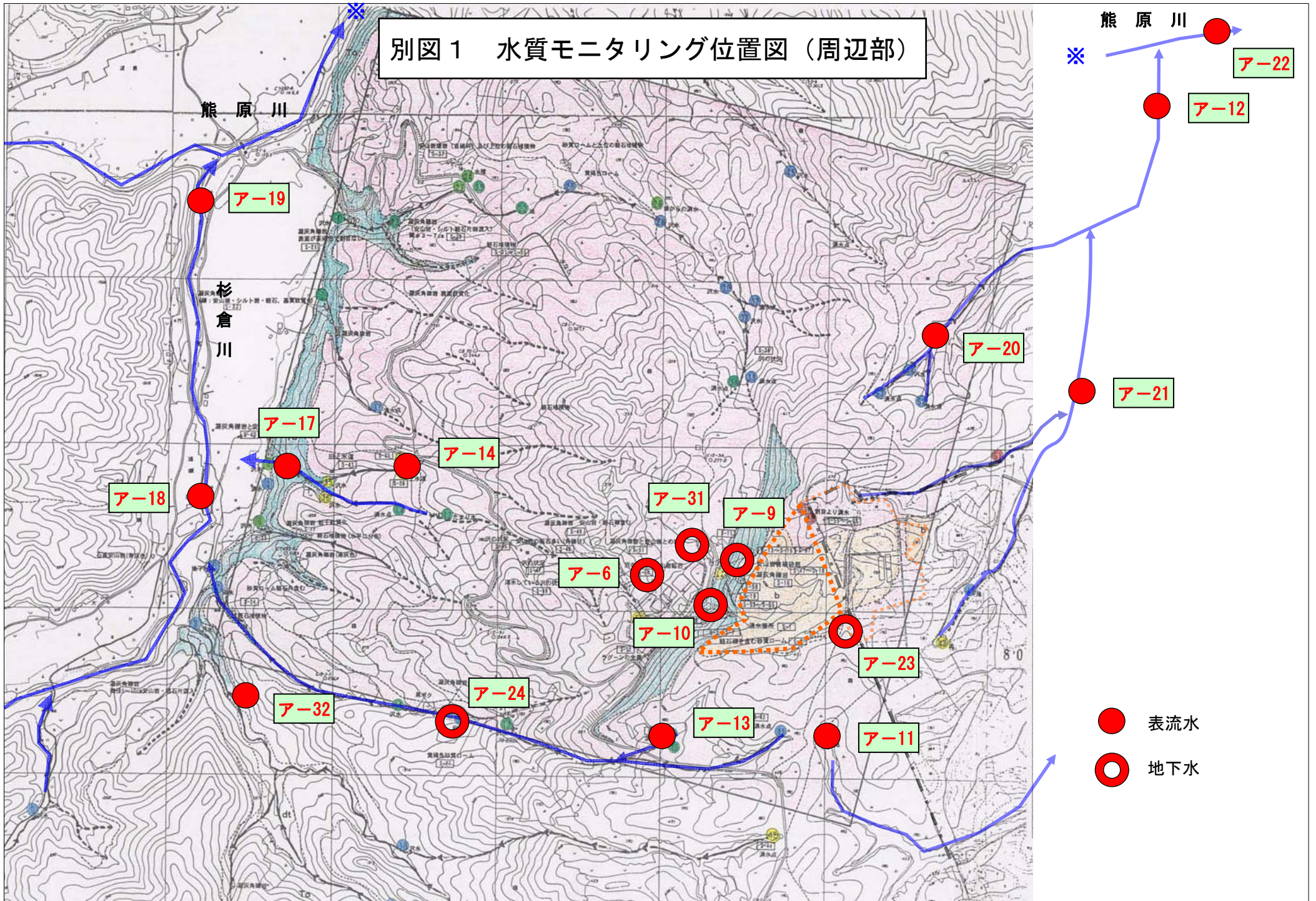
(5) 水道原水

別表5

No	項目	単位	水質基準 (供給水)	ア-32 新水道水源
	調査年月日			H21.12.2
	天候			曇り
	採取時刻			9:25
	気温	℃		7.3
	水温	℃		11.0
	透視度	度		≥ 30
	色相			無色
	臭気			無臭
1	一般細菌	個/ml	100 以下	14
2	大腸菌		不検出	陰性
3	カドミウム	mg/l	0.01 以下	< 0.001
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	シアノ化物イオン及び塩化シアノ	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	0.007
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	7.9
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	10
27	カルシウム、マグネシウム等 (硬度)	mg/l	300 以下	29
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	< 0.5
35	pH		5.6~8.6	7.1
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

※ 味及び消毒副生成物に関する11項目は除く。

別図1 水質モニタリング位置図（周辺部）



別図2 水質モニタリング位置図(遮水壁内)

