

水質モニタリング結果について

県および敦賀市は、平成13年から処分場、木の芽川およびその周辺において水質モニタリングを実施しており、平成16年2月から平成17年1月までの結果は次のとおりである。

1 処分場の水質調査結果

県は、処分場の観測井戸等7箇所において定期的に一斉水質調査を実施している。

・廃棄物処理法上の排水基準超過項目

廃棄物処理法で定める排水基準超過項目数は、表1のとおりである。

表1 排水基準超過項目一覧

測定場所			平成13年	平成15年	平成16年				
			9,10月	8,10月	2月	6月	8月	10月	
処分場内 (処分場 排水シ ート内)	原水：処分場内の 浸出液	処理施設に揚水した処 理前の水	14項目	6項目 (BOD、全 窒素、ベン ゼン、マン ガン、ダイ オキシシ ン類、ホウ 素)	5項目 (BOD、全 窒素、ベン ゼン、マン ガン、ダイ オキシシ ン類)	4項目 (BOD、ベ ンゼン、マ ンガン、ダ イオキシ ン類)	4項目 (BOD、全 窒素、ベン ゼン、マン ガン)	5項目 (BOD、全 窒素、ベン ゼン、マン ガン、ダイ オキシシ ン類)	
	Hb1	処分場内の観測井戸水							
	Hb2	処分場内の観測井戸水							
処分場 周辺 (処分場 排水シ ート外)	えん堤 斜面部	Kb1	えん堤部の観測井戸	5項目	2項目 (マンガン、 鉛)	1項目 (マンガン)	1項目 (マンガン)	1項目 (全窒素)	1項目 (マンガン)
		Kb2	えん堤部の観測井戸						
	護岸部	えん堤下 部	旧採石場入口橋付近の 湧水	2項目	2項目 (全窒素、マ ンガン)	1項目 (全窒素)	0項目	2項目 (全窒素、マ ンガン)	1項目 (マンガン)
		新水処理 施設原水	護岸部の集水井戸から 揚水した処理前の水 (護岸漏水対策後)						
	護岸	旧採石場入口橋西側の 護岸からの漏水(護岸 漏水対策まで)							

[資料表1 処分場水質測定結果]

2 木の芽川の水質測定結果

木の芽川について、県は椋曲大橋等の4地点において、敦賀市は瀬谷橋等9地点において水質測定を実施している。

[資料図2 河川水・地下水調査地点位置図]

(1) 環境基準

平成16年度の測定の結果、木の芽川において環境基準を超えた項目は、生活環境項目である大腸菌群数およびBODの2項目であった。健康項目については全て環境基準値を満足している。

[資料表2 河川水質調査結果]

表2 木の芽川における大腸菌群数およびBODの環境基準超過状況

大腸菌群数		環境基準 1,000 MPN / 100ml 以下								
瀬谷橋	採取日	5/24	6/9	7/2	8/10	9/1	10/25	11/5	12/2	
	測定結果	1,700	7,900	11,000	2,200	35,000	13,000	1,700	3,300	
椋曲大橋	採取日	4/6	6/2	6/9	7/2	8/18	9/1	10/25	11/10	12/2
	測定結果	2,200	1,100	7,900	13,000	13,000	13,000	4,900	1,100	1,700
BOD		環境基準 2mg / l 以下								
椋曲大橋	採取日	11/10								
	測定結果	2.1								

(2) 木の芽川におけるビスフェノールA濃度

木の芽川の処分場下流の観測地点で平成16年6月、8月、11月に測定したビスフェノールAの濃度は、次のとおりであった。

また、これまで最も多くのデータが得られている三和橋での測定濃度を平成16年11月までの測定結果でみると、護岸漏水防止対策後(平均0.97µg/L)は、対策前に比べ低い値となっている。

表3 1 木の芽川処分場下流におけるビスフェノールA濃度

護岸漏水防止対策前	護岸漏水防止対策後			
平成15年6月6日	平成15年8月4日	平成16年6月10日	平成16年8月18日	平成16年11月10日
3.2 µg/L	2.4 µg/L	3.6 µg/L	0.51 µg/L	3.1 µg/L

表3 2 木の芽川(三和橋)のビスフェノールA濃度 (単位µg/L)

	覆土対策前	覆土対策後～ 護岸漏水防止対策前	護岸漏水防止対策後
	(～平成14年4月)	(平成14年4月～平成15年6月)	(平成15年6月～平成16年11月)
平均値	4.5	2.4	0.97
最小	1.8	0.01未満	0.07
最大	6.5	6.3	4.3

[資料表4 ビスフェノールA調査結果(河川水)]

3 地下水の水質測定結果

県は椋曲地区等の家庭井戸等4井戸において、敦賀市は観測井戸等18井戸において水質測定を実施している。

[資料図3 河川水・地下水調査地点位置図]

(1) 環境基準

敦賀市の観測井戸5号深井戸において砒素が、観測井戸2号および観測井戸4号においてフッ素が環境基準を超えて検出されたが、井戸周辺の土壌由来の可能性が高いと考えられる。その他の井戸では環境基準を超えた水質項目はなかった。

[資料表3 地下水質調査結果]

表4 環境基準の超過状況

(単位: mg/L)

観測井戸	環境基準を 超えた項目	環境基準	検出値	採取日	平成15年度 までの最大値
観測井戸2号井戸	フッ素	0.8	1.1	平成16年5月14日	4.3
観測井戸4号井戸	フッ素	0.8	1.5	平成16年5月14日	1.9
			1.4	平成16年8月4日	
			1.5	平成16年11月2日	
観測井戸5号 深井戸	砒素	0.01	0.041	平成16年5月14日	0.048
			0.046	平成16年8月4日	
			0.045	平成16年11月2日	

(2) ビスフェノールA

家庭井戸および観測井戸等においてビスフェノールAは不検出であった。

[資料表4 ビスフェノールA調査結果(地下水)]

西谷川の水質について

処分場南側を流れる西谷川におけるこれまでの水質調査結果は次のとおりである。

これまでの水質測定結果では、すべて環境基準を満たしている。

また、ビスフェノールAは検出されていない。

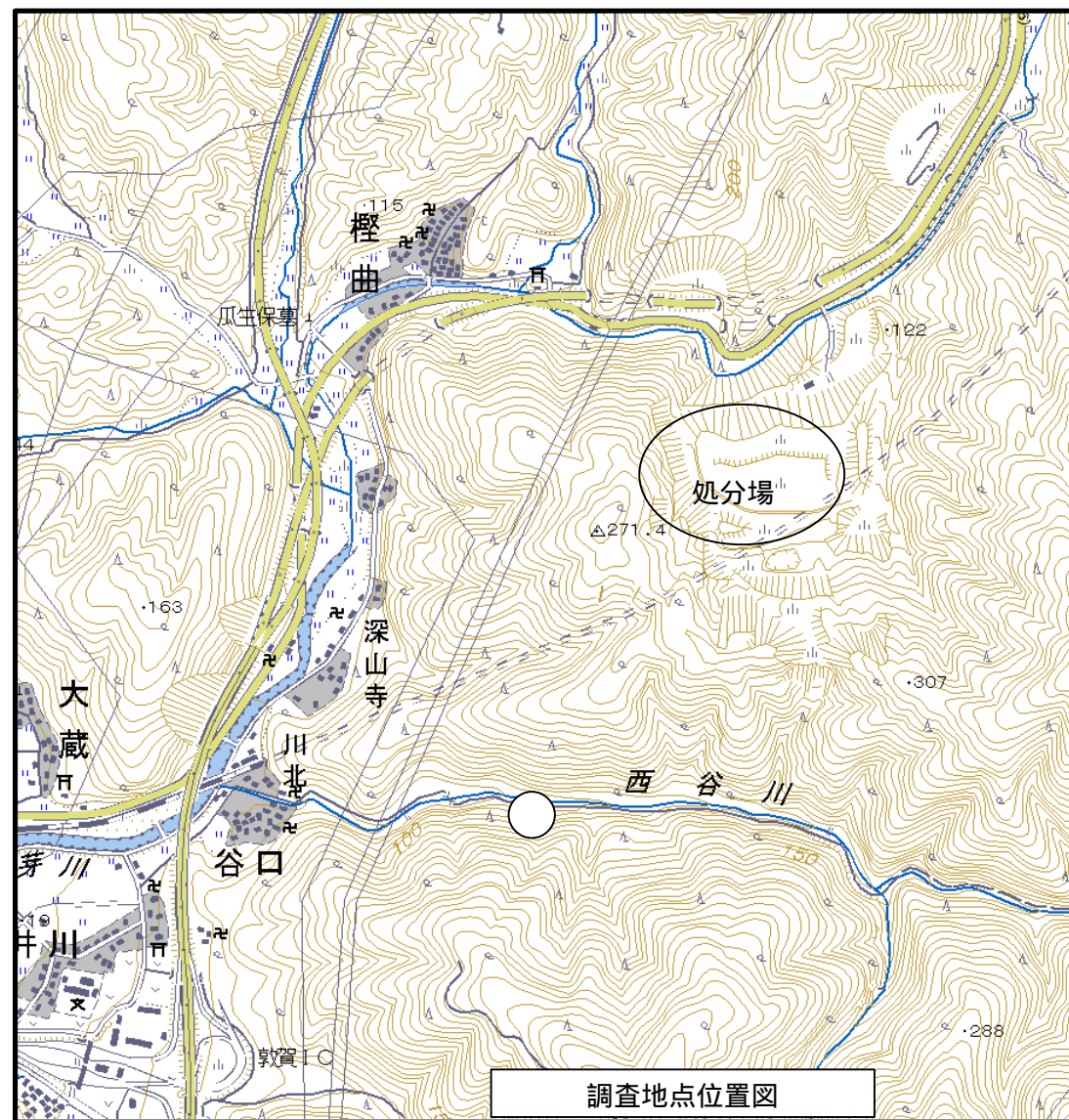


表 河川水質調査結果（西谷川）

調査項目	環境基準	西谷川（砂防堤上流）		
		敦賀市	県	
		H14.2.21	H15.8.4	
水素イオン濃度 pH		6.5以上8.5以下	6.8	-
溶存酸素 DO	mg/L	7.5以上	12.5	-
生物化学的酸素要求量 BOD	mg/L	2以下	1.1	<0.5
浮遊物質 SS	mg/L	25以下	<1	-
大腸菌群数	MPN/100mL	1,000以下	11	-
カドミウム	mg/L	0.01以下	<0.001	-
全シアン	mg/L	検出されないこと	不検出	-
鉛	mg/L	0.01以下	<0.002	<0.002
六価クロム	mg/L	0.05以下	<0.02	-
砒素	mg/L	0.01以下	<0.005	<0.005
総水銀	mg/L	0.0005以下	<0.0005	-
アルキル水銀	mg/L	検出されないこと	不検出	-
ポリ塩化ビフェニル（PCB）	mg/L	検出されないこと	不検出	-
ジクロロメタン	mg/L	0.02以下	<0.002	-
四塩化炭素	mg/L	0.002以下	<0.0002	-
1.2-ジクロロエタン	mg/L	0.004以下	<0.0004	-
1.1-ジクロロエチレン	mg/L	0.02以下	<0.002	-
シス-1.2-ジクロロエチレン	mg/L	0.04以下	<0.004	-
1.1.1.-トリクロロエタン	mg/L	1以下	<0.0005	-
1.1.2.-トリクロロエタン	mg/L	0.006以下	<0.0006	-
トリクロロエチレン	mg/L	0.03以下	<0.002	-
テトラクロロエチレン	mg/L	0.01以下	<0.0005	-
1.3-ジクロロプロペン	mg/L	0.002以下	<0.0002	-
チウラム	mg/L	0.006以下	<0.0006	-
シマジン	mg/L	0.003以下	<0.0003	-
チオベンカルブ	mg/L	0.02以下	<0.002	-
ベンゼン	mg/L	0.01以下	<0.001	-
セレン	mg/L	0.01以下	<0.002	-
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	mg/L	10以下	0.63	0.49
フッ素	mg/L	0.8以下	0.1	-
ほう素	mg/L	1以下	<0.02	<0.02
電気伝導度	μS/cm	-	67	67
化学的酸素要求量 COD	mg/L	-	-	1
全窒素	mg/L	-	-	0.57
アンモニア性窒素	mg/L	-	-	0.02
溶解性マンガン	mg/L	-	-	<0.05
ナトリウム	mg/L	-	-	5.7
塩素イオン	mg/L	-	-	7.9
ビスフェノールA	μg/L	-	<0.01	-

H13.12.17 採取