

モニタリングについて

資料 2

1 調査内容

「敦賀市民間最終処分場環境保全対策協議会報告書」、「敦賀市民間最終処分場に係る特定支障除去等事業実施計画」に基づくモニタリング計画は次のとおりである。

(1)モニタリング計画

項目	内 容
水質検査 (年 4 回) 19 地点	①処分場内保有水 ア 保有水処理原水 1 地点 ・排水基準項目、環境基準項目、ダイオキシン類、ビスフェノールA、塩素イオン、電気伝導度 イ 観測井戸 5 地点 (Hb-2, 3, 4, 6, 9) ・排水基準項目、塩素イオン、電気伝導度 ②処分場周辺 (遮水壁内浸出水) 浸出水処理原水 1 地点 (3号集水井) ・排水基準項目、環境基準項目、ダイオキシン類、ビスフェノールA、塩素イオン、電気伝導度 ③河川水 (木の芽川) 処分場上流 1 地点 処分場下流 2 地点 (椋曲大橋含む) ・環境基準項目、ダイオキシン類、ビスフェノールA、塩素イオン、電気伝導度 ④北陸トンネル湧水 北陸トンネル出口 1 地点 ・環境基準項目、ダイオキシン類、ビスフェノールA、塩素イオン、電気伝導度 ⑤下流域地下水 処分場対岸部 2 地点 (Kb-3, 4) 事業所井戸・観測井戸 (1号 (深・浅)、4号、5号 (深・浅)) 6 地点 ・環境基準項目、ダイオキシン類、ビスフェノールA、塩素イオン、電気伝導度
発生ガス測定 (年 2 回)	処分場内部 5 地点 (Hb-2, 3, 4, 6, 9)
水位観測 (連続観測)	処分場内部 5 地点 (Hb-2, 3, 4, 6, 9) 処分場周辺 10 地点 (Sb-1, 3, 4, 8, 11, 13, 14, 15, 16, Kb-1) 計 15 地点

(2)調査期日 (水質)

- 第 1 回 平成 19 年 5 月 9 日、10 日
- 第 2 回 平成 19 年 7 月 31 日、8 月 2 日
- 第 3 回 平成 19 年 11 月 6 日、8 日
- 第 4 回 平成 20 年 2 月 19 日、26 日 (現在、分析中)

2 調査結果

(1)水質検査 (参考資料 1)

①処分場内保有水

排水基準を超過した項目は、BOD、SS、ノルマルヘキササン抽出物質、大腸菌群数、全窒素、ベンゼンであり、特に変化は認められなかった。

②処分場周辺

すべての項目で排水基準以下であった。

・処分場内部・周辺の排水基準超過項目数の推移

	年度	17			18			19					
		月	5	8	10	2	7	9	12	2	5	8	11
①処分場内保有水 調査箇所 ・平成 17 年度まで (3 地点) 処理原水 観測井戸 (Hb1, Hb2) ・平成 18 年度から (6 地点) 処理原水 観測井戸 (Hb2, Hb3, Hb4, Hb6, Hb9)	BOD	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	SS	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○
	n-ヘキササン抽出物質	○				○	○	○	○	○	○	○	○
	大腸菌群数												○
	全窒素	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	ベンゼン	○				○	○	○	○	○	○	○	○
	ほう素	○		○									
	鉄	○											
	マンガン	○	○	○	○								
	ダイオキシン類		○	○					○				
その他の基準項目	排水基準以下												
計		8	5	5	4	5	5	5	6	5	5	6	
②処分場周辺 遮水壁内浸出水処理原水		全て排水基準以下											

③河川水 (木の芽川)

環境基準を超えた項目は大腸菌群数の 1 項目であり、健康項目については全て環境基準以下であった。

④北陸トンネル

すべての項目で環境基準以下であった。

⑤下流域地下水

処分場対岸部でほう素が環境基準を超えて検出されたが、これまでの調査と比較して大きな変化は認められなかった。

事業所井戸、観測井戸において、土壌由来の可能性が高い観測井戸 4 号のふっ素、観測井戸 5 号深井戸の砒素を除き、全て環境基準以下であった。

(参考) その他、敦賀市が調査した家庭井戸 3 地点、観測井戸 2 地点は環境基準以下であった。

・処分場対岸部のほう素濃度 (単位: mg/l)

場 所	17 年度		18 年度				19 年度			環境基準
	10/14、21	7/6	9/12	12/13	2/22	5/9	7/31	11/8		
Kb3	0.94	1.5	1.7	1.8	2.0	2.1	2.1	2.0	1	
Kb4	2.1	1.7	1.8	2.2	2.2	2.3	2.4	2.6		

*平成 17 年度: 処分場周辺水質調査結果 (第 2 回協議会資料)

・観測井戸4号のふっ素濃度 (単位: mg/l)

17年度				18年度				19年度			環境基準
5/12	8/2	11/2	2/7	7/6	9/12	12/13	2/22	5/9	7/31	11/8	
1.5	1.6	1.6	1.7	1.8	2.1	1.5	2.1	2.1	2.1	2.3	0.8

・観測井戸5号(深)のヒ素濃度 (単位: mg/l)

17年度				18年度				19年度			環境基準
5/12	8/2	11/2	2/7	7/6	9/12	12/13	2/22	5/9	7/31	11/8	
0.042	0.042	0.044	0.044	0.021	不検出	0.007	0.010	0.011	0.043	0.008	0.01

(参考) ビスフェノールAについて

処分場下流の河川水、対岸部の地下水において、これまでと同程度の値であった。
事業所井戸、すべての観測井戸の地下水においてビスフェノールAは不検出であった。

・河川水 (単位: μg/l)

場所	15年度	17年度				18年度			
	6/6	5/12	8/3	11/9	2/3	7/7	9/12	12/13	2/22
処分場上流	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出
処分場下流	32	1.0	0.61	0.85	2.6	14	0.95	0.20	2.2
楳曲大橋	測定無	測定無	測定無	測定無	測定無	0.93	0.60	0.16	1.7

場所	19年度			環境基準
	5/9	7/31	11/8	
処分場上流	不検出	不検出	不検出	なし
処分場下流	1.5	1.9	1.0	
楳曲大橋	0.98	1.3	0.48	

・処分場対岸部地下水 (単位: μg/l)

場所	17年度	18年度				19年度			環境基準
	10/14, 21	7/6	9/12	12/13	2/22	5/9	7/31	11/8	
Kb3	1.3	1.8	16	0.02	0.04	0.04	0.03	0.09	なし
Kb4	0.05	0.56	0.05	0.31	0.09	0.10	0.10	0.23	

*平成17年度: 処分場周辺水質調査結果(第2回協議会資料)

(2) 発生ガス測定 (参考資料2)

- ①調査期日 平成19年8月9日、10月17日
- ②調査箇所 処分場内部5地点 (Hb-2、3、4、6、9)
- ③調査結果 発生ガスの成分は、メタンの濃度が56.1~83.3%、二酸化炭素が9.8~25.7%であり、いずれの井戸も酸素の割合が0.4~3.4%と小さかった。

(3) 水位観測 (参考資料3)

- ①調査期日 平成19年4月~平成20年2月
- ②調査箇所 処分場内部5地点 (Hb-2、3、4、6、9)
処分場周辺10地点 (Sb-1、3、4、8、11、13、14、15、16、Kb-1) 計15地点

3 悪臭調査の追加について (参考資料4)

- (1) 調査内容
 - ・平成20年度から工事前、工事中、維持管理時における敷地境界での悪臭調査を追加する。
- (2) 調査項目
 - ・特定悪臭物質 (22項目)
 - ・臭気指数
- (3) 調査地点
 - ・風下である木の芽川周辺2地点で実施
- (4) 実施時期
 - ・年2回
- (5) 評価値
 - ・悪臭防止法に定める規制基準 (B区域) や県公害防止条例 (臭気指数: 18) に準拠して評価値を設定する。