

産業廃棄物最終処分場（三原市）に係る水質検査結果について

1 要旨・目的

ジェイ・イー・ビー協同組合（以下、「事業者」という。）が設置する最終処分場について、地域住民の皆様の生活環境への懸念を踏まえ、浸透水及び周辺の公共用水域の水質について確認を行い、結果が判明したことから、結果及び今後の対応について報告する。

2 現状・背景

- 県は、産業廃棄物最終処分場（三原市）の浸透水が、廃棄物処理法の基準を超過したこと等から、事業者に対し、令和5年6月29日で勧告を、令和5年7月19日付けで警告を実施したところである。
- その後、法違反が改善されたと認められたことから、7月28日付で廃棄物の搬入及び埋立処分の再開を認めた。

3 概要（水質検査結果）

(1) 実施日

令和5年8月2日（水）（8月17日（木）結果判明）

(2) 実施内容

ア 廃棄物処理法に基づく行政検査

(ア) 対象

最終処分場の浸透水及び周縁の地下水

(イ) 検査結果（別紙1）

浸透水及び周縁地下水については、維持管理基準に適合していた。

イ 地域住民の懸念を踏まえた周辺水路の調査（三原市と連携）

(ア) 対象

最終処分場下流の水路（日名内川農業用取水口付近）

(イ) 調査結果（別紙2）

- 当該水路の水質については、有害物質は検出されず、環境基準※に適合していた。

※ 環境基準は、人の健康の保護及び生活環境の保全のうえで維持されることが望ましい基準として、環境基本法に基づき定められた行政目標である。

「有害項目」は、当該水路も含み、全ての公共用水域に適用されている。

「生活環境項目」は主要河川などに適用され、当該水路には適用されていない。

- 「生活環境項目」については、参考のため、昭和 45 年に農林水産省が望ましい水準として設定した農業用水質基準[※]と比較したところ、COD 及び全窒素が高い値を示していた。
- COD の値は水路の方が浸透水より相当程度高い値を示していることから、現段階では、浸透水が水路の水質に与えている影響は限定的と考えている。

※ 農業用水質基準は、法的な基準ではないが、農林水産省が学識経験者の意見も取り入れ、水稲の正常な生育のために望ましい灌がい用水の水準としてとりまとめ、参考にされている。なお、COD 等の一時的な基準超過と水稲被害率等との関係を明確に示すことは難しく、灌漑水としての利用適性判断のためには、灌漑利用期間中の COD 等の推移等を踏まえ判断する必要があるとされている。

(3) 今後の対応

- 浸透水、周縁地下水の水質については、引き続き、行政検査を充実強化して実施する。
- 水路の水質については、温度や降雨などの気象条件による影響など環境の変化の影響も受けるため、当面、調査を継続しつつ、地域住民等の不安の声も踏まえ、専門家の助言も受けながら、三原市とも連携し、必要な追加調査を検討する。

【別紙 1】 浸透水等の水質検査結果

検査項目	単位	浸透水		地下水		基準値※ ¹		
		北西部	北東部	上流井戸	下流井戸			
1	BOD	mg/L	0.5 未満	1.1	0.5	1.7	20	
2	COD	mg/L	3.4	4.6	0.8	1.9	40	
有害項目	1	アルキル水銀※ ²	mg/L	-	-	-	-	ND
	2	水銀及びその化合物	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND
	3	カドミウム及びその化合物	mg/L	ND	ND	ND	ND	0.003
	4	鉛及びその化合物	mg/L	ND	ND	ND	0.024※ ³	0.01
	5	六価クロム化合物	mg/L	ND	ND	ND	ND	0.05
	6	砒素及びその化合物	mg/L	ND	ND	ND	ND	0.01
	7	シアン化合物	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND
	8	PCB	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND
	9	トリクロロエチレン	mg/L	ND	ND	ND	ND	0.01
	10	テトラクロロエチレン	mg/L	ND	ND	ND	ND	0.01
	11	ジクロロメタン	mg/L	ND	ND	ND	ND	0.02
	12	四塩化炭素	mg/L	ND	ND	ND	ND	0.002
	13	1,2-ジクロロエタン	mg/L	ND	ND	ND	ND	0.004
	14	1,1-ジクロロエチレン	mg/L	ND	ND	ND	ND	0.1
	15	1,2-ジクロロエチレン	mg/L	ND	ND	ND	ND	0.04
	16	1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	ND	ND	ND	ND	1
	17	1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	ND	ND	ND	ND	0.006
	18	1,3-ジクロロプロペン	mg/L	ND	ND	ND	ND	0.002
	19	チウラム	mg/L	ND	ND	ND	ND	0.006
	20	シマジン	mg/L	ND	ND	ND	ND	0.003
	21	チオベンカルブ	mg/L	ND	ND	ND	ND	0.02
	22	ベンゼン	mg/L	ND	ND	ND	ND	0.01
	23	セレン及びその化合物	mg/L	ND	ND	ND	ND	0.01
	24	1,4-ジオキサン	mg/L	ND	ND	ND	ND	0.05
	25	クロロエチレン	mg/L	ND	ND	ND	ND	0.002

※1 基準省令で定める値

浸透水は、基準を超過した場合は、搬入及び埋立処分を中止し、生活環境保全上必要な措置を講じることとされている。

地下水は、検査結果により水質の悪化が認められた場合については、原因の調査その他生活環境保全上必要な措置を講じることとされている。

※2 アルキル水銀は、水銀及びその化合物（総水銀）で検出された場合のみ分析

※3 鉛については埋立開始前から検出され、悪化も認められていないことから、基準に適合している。（自然由来と考えられる。）

【別紙 2】水路の水質検査結果

検査項目		単位	日名内川 農業用水取 水口付近	環境基準 ^{※1}	【参考】 農業用水質基準 ^{※2}
生活環境項目	1	pH	—	6.9	6.0~7.5
	2	BOD ^{※3}	mg/L	34	—
	3	COD ^{※3}	mg/L	18	6
	4	SS	mg/L	18	100
	5	DO	mg/L	5.4	5以上
	6	T-N（全窒素濃度）	mg/L	1.6	1
	7	EC（電気伝導度）	mS/cm	0.27	0.3
	8	亜鉛	mg/L	0.0034	0.5
	9	銅	mg/L	0.0003	0.02
有害項目	1	アルキル水銀	mg/L	—	ND
	2	水銀及びその化合物	mg/L	ND	0.0005
	3	カドミウム及びその化合物	mg/L	ND	0.003
	4	鉛及びその化合物	mg/L	ND	0.01
	5	六価クロム化合物	mg/L	ND	0.05
	6	砒素及びその化合物	mg/L	0.007	0.01
	7	シアン化合物	mg/L	ND	ND
	8	PCB	mg/L	ND	ND
	9	トリクロロエチレン	mg/L	ND	0.01
	10	テトラクロロエチレン	mg/L	ND	0.01
	11	ジクロロメタン	mg/L	ND	0.02
	12	四塩化炭素	mg/L	ND	0.002
	13	1,2-ジクロロエタン	mg/L	ND	0.004
	14	1,1-ジクロロエチレン	mg/L	ND	0.1
	15	1,2-ジクロロエチレン	mg/L	ND	0.04
	16	1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	ND	1
	17	1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	ND	0.006
	18	1,3-ジクロロプロペン	mg/L	ND	0.002
	19	チウラム	mg/L	ND	0.006
	20	シマジン	mg/L	ND	0.003
	21	チオベンカルブ	mg/L	ND	0.02
	22	ベンゼン	mg/L	ND	0.01
	23	セレン及びその化合物	mg/L	ND	0.01
	24	1,4-ジオキサン	mg/L	ND	0.05
	25	クロロエチレン	mg/L	ND	0.002

※1 環境基準は、人の健康の保護及び生活環境の保全のうえで維持されることが望ましい基準として、環境基本法に基づき定められた行政目標である。

「有害項目」は、当該水路も含み、全ての公共用水域に適用されている。

「生活環境項目」主要な河川などに適用され、当該水路には適用されていない。

※2 農業用水質基準は、法的な基準ではないが、昭和45年に農林水産省が学識経験者の意見も取り入れ、水稻の正常な生育のために望ましい灌がい用水の水準としてとりまとめ、参考にされている。なお、COD等の一時的な基準超過と水稻被害率等との関係を明確に示すことは難しく、灌漑水としての利用適性判断のためには、灌漑利用期間中のCOD等の推移等を踏まえ判断する必要があるとされている。

※3 BODとCOD：BODは微生物、CODは薬剤が水中の有機物を酸化分解する際に消費する酸素量で、有機物による汚染の度合いを評価する指標。それ自体は人の健康に直接影響を及ぼす物質ではない。

【参考】水質検査採水箇所



電子国土 WEB(国土地理院)を加工して作成