

中山投棄場の保有水の水質調査結果

目 次

	頁
1. 調査概要	1
1-1. 調査目的	1
1-2. 調査期間	1
1-3. 検査項目および数量	1
1-4. 現地調査実施地点	2
2. 調査結果	3
2-1. 健康項目等の検査結果	3
2-2. 生活環境項目の検査結果	4
2-3. ダイオキシン類の検査結果	5
3. 評価	6

1. 調査概要

1-1. 調査目的

彦根愛知犬上広域行政組合が管理する一般廃棄物最終処分場（中山投棄場）において、保有水の水質調査を行うことを目的とする。

1-2. 調査期間

令和4年度	令和4年8月1日	～	令和5年3月31日
令和5年度	令和5年4月1日	～	令和6年3月31日
令和6年度	令和6年4月1日	～	令和6年7月31日

1-3. 検査項目および数量

保有水の検査項目と数量は、表1に示すとおりである。

表1 保有水の検査項目および数量

検査項目	検査場所および数量
〈排水基準に係る健康項目等〉(37項目) ・カドミウム及びその化合物 ・シアン化合物 ・鉛及びその化合物 ・六価クロム化合物 ・砒素及びその化合物 ・水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物 ・アルキル水銀化合物 ・ポリ塩化ビフェニル(PCB) ・ジクロロメタン ・四塩化炭素 ・1,2-ジクロロエタン ・1,1-ジクロロエチレン ・シス-1,2-ジクロロエチレン ・1,1,1-トリクロロエタン ・1,1,2-トリクロロエタン ・トリクロロエチレン ・テトラクロロエチレン ・1,3-ジクロロプロペン ・チウラム ・シマジン ・チオベンカルブ ・ベンゼン ・セレン及びその化合物 ・ふっ素及びその化合物 ・ほう素及びその化合物 ・1,4-ジオキサン ・亜鉛含有量 ・溶解性鉄含有量 ・溶解性マンガン含有量 ・クロム含有量 ・銅含有量 ・有機りん化合物 ・アンモニア、アンモニウム化合物 ・硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素 ・ノルマルヘキサン抽出物質含有量(鉱油類) ・ノルマルヘキサン抽出物質含有量(動植物油脂類) ・フェノール含有量	・施設内原水槽 (2回:5月、11月)
〈排水基準に係る生活環境項目〉(7項目) ・水素イオン濃度(pH) ・化学的酸素要求量(COD) ・生物化学的酸素要求量(BOD) ・浮遊粒子状物質(SS) ・ダイオキシン類 ・全窒素(T-N、窒素含有量) ・全リン(T-P、燐含有量) ・大腸菌数	・施設内原水槽 (12回:4～3月)
・ダイオキシン類	・施設内原水槽 (2回:6月、12月)

1-4. 現地調査実施地点

現地調査実施地点図は、図1に示すとおりである。

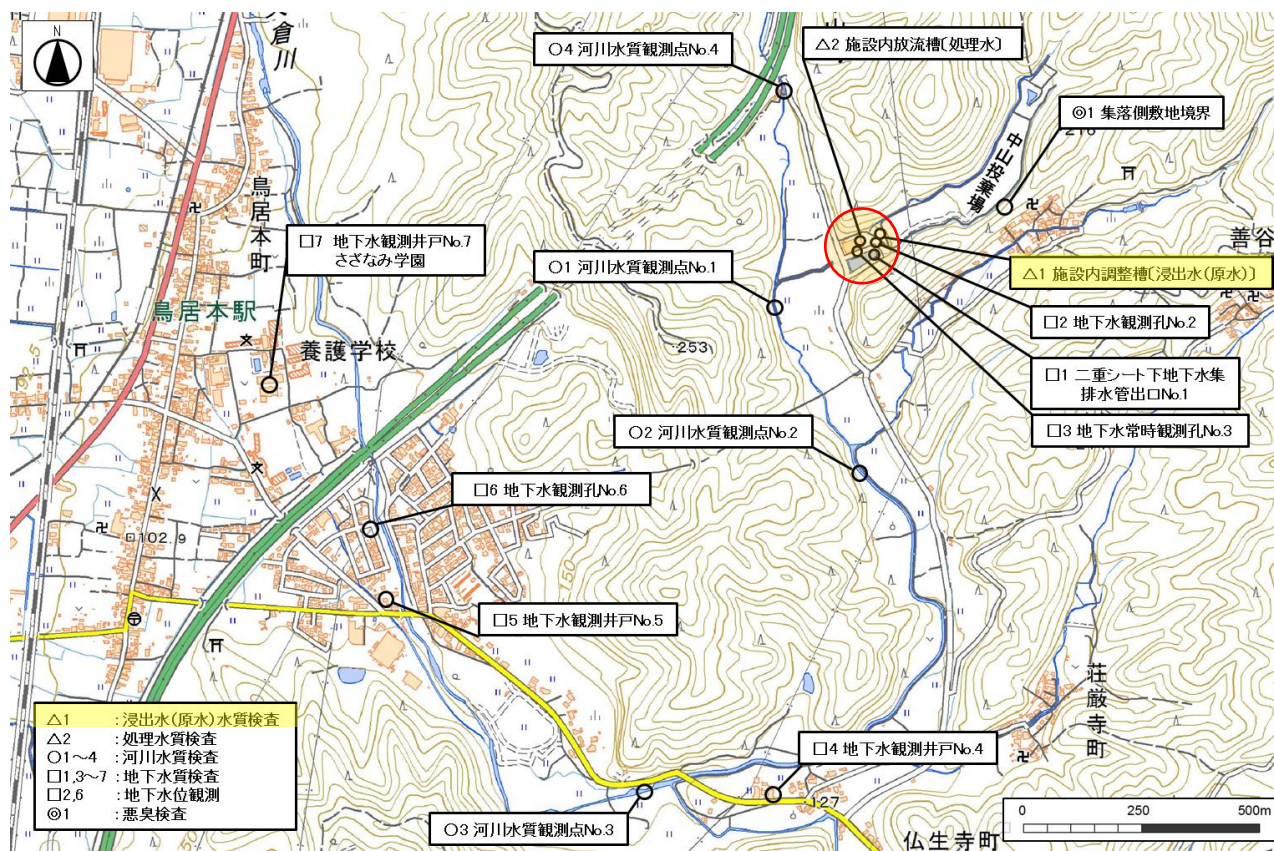


図1 現地調査実施地点図

2. 調査結果

2-1. 健康項目等の検査結果

健康項目等の検査結果は、表 2-1 に示すとおりである。この結果、全ての項目について基準値を満足する結果であった。

表 2-1 健康項目等の検査結果

検査項目	検査結果〔mg/L〕				廃掃法に基づく排水基準 〔mg/L〕
	保有水				
(排水基準に係る健康項目等)	2022.11	2023.5	2023.11	2024.5	
アルキル水銀化合物	不検出(0.0005未満)	不検出(0.0005未満)	不検出(0.0005未満)	不検出(0.0005未満)	検出されないこと
水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	0.005
カドミウム及びその化合物	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	0.03
鉛及びその化合物	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	0.1
有機りん化合物	不検出(0.1未満)	不検出(0.1未満)	不検出(0.1未満)	不検出(0.1未満)	1
六価クロム化合物	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	0.5
砒素及びその化合物	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.1
シアン化合物	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	1
ポリ塩化ビフェニル	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	0.003
トリクロロエチレン	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	0.1
テトラクロロエチレン	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	0.1
ジクロロメタン	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	0.2
四塩化炭素	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	0.02
1,2-ジクロロエタン	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0004	0.04
1,1-ジクロロエチレン	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	1
シス-1,2-ジクロロエチレン	< 0.004	< 0.004	< 0.004	< 0.004	0.4
1,1,1-トリクロロエタン	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	3
1,1,2-トリクロロエタン	< 0.0006	< 0.0006	< 0.0006	< 0.0006	0.06
1,3-ジクロロプロペン	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	0.02
チウラム	< 0.0006	< 0.0006	< 0.0006	< 0.0006	0.06
シマジン	< 0.0003	< 0.0003	< 0.0003	< 0.0003	0.03
チオベンカルブ	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	0.2
ベンゼン	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	0.1
セレン及びその化合物	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	0.1
1,4-ジオキサン	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	0.5
ほう素及びその化合物	0.49	0.41	0.43	0.38	50
ふっ素及びその化合物	0.20	0.16	0.16	0.18	15
アンモニア、アンモニウム化合物	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	1ℓにつき当面の間、アンモニア性窒素に0.4を乗じたもの、亜硝酸性窒素及び硝酸性窒素の合計200mgグラム以下
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	3.9	2.3	2.6	2.1	
n-ヘキサン抽出物質(鉱物油)	< 1	< 1	< 1	< 1	5
n-ヘキサン抽出物質(動植物油)	< 1	< 1	< 1	< 1	30
フェノール類含有量	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	5
銅含有量	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	3
亜鉛含有量	0.04	0.06	0.06	0.02	2
溶解性鉄含有量	0.01	0.05	0.04	0.02	10
溶解性マンガン含有量	< 0.01	<0.01	<0.01	<0.01	10
クロム含有量	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	2

※基準値欄の数値は、「一般廃棄物の最終処分場及び産業廃棄物の最終処分場に係る技術上の基準を定める省令別表第一に掲げる基準」による

2-2. 生活環境項目の検査結果

生活環境項目の検査結果は、表 2-2 および図 2 に示すとおりである。この結果、全ての項目について基準値を満足する結果であった。

表 2-2 生活環境項目の検査結果

〈令和 4 年度〉

調査地点 項目・単位等		保有水								基準値
		8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	1 月	2 月	3 月	
水素イオン濃度	—	7.0	7.2	7.1	7.5	7.9	7.2	7.3	7.5	5.8~8.6
化学的酸素要求量	mg/l	5.0	4.2	3.8	4.9	3.9	4.5	4.9	3.0	90 以下
生物化学的酸素要求量	mg/l	2.0	2.2	1.0	<0.5	<0.5	<0.5	0.6	<0.5	60 以下
浮遊物質量	mg/l	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	60 以下
全窒素	mg/l	4.3	4.3	2.7	4.2	3.3	2.9	3.3	8.6	120 以下
全リン	mg/l	0.034	0.024	0.021	0.029	0.025	0.028	0.030	0.016	16 以下
大腸菌群数	個/ml	10	25	65	25	5	18	6	0	3000/1 ml以下

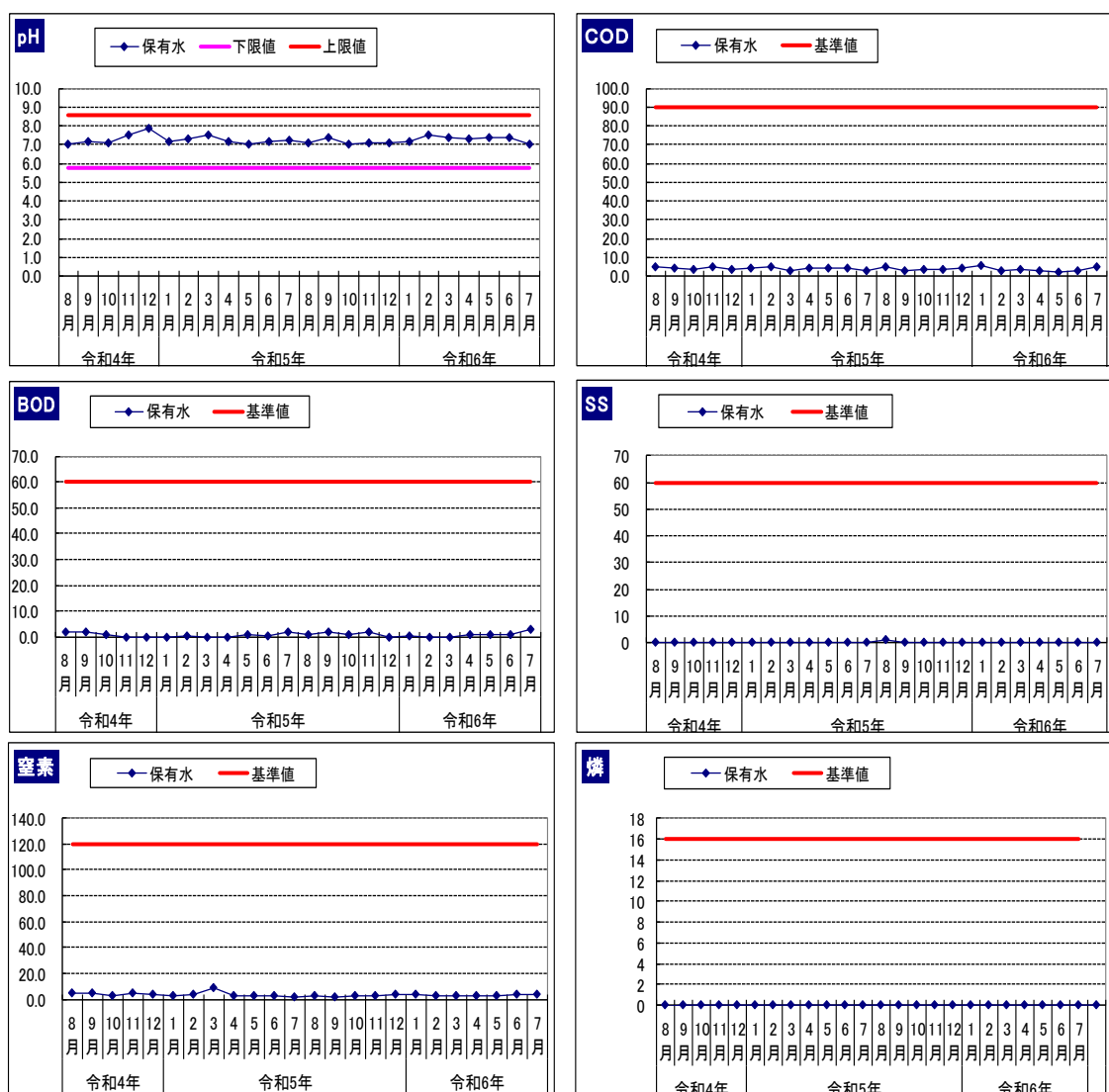
〈令和 5 年度〉

調査地点 項目・単位等		保有水												基準値
		4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	1 月	2 月	3 月	
水素イオン濃度	—	7.2	7.0	7.2	7.2	7.1	7.4	7.0	7.1	7.1	7.2	7.5	7.4	5.8~8.6
化学的酸素要求量	mg/l	4.1	4.1	4.6	3.0	4.8	3.3	3.8	3.6	4.6	5.5	3.2	3.6	90 以下
生物化学的酸素要求量	mg/l	<0.5	0.7	0.6	1.9	1.2	2.2	1.0	1.8	<0.5	0.6	<0.5	<0.5	60 以下
浮遊物質量	mg/l	<1	<1	<1	<1	1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	60 以下
全窒素	mg/l	2.6	3.0	2.9	1.9	3.1	1.6	2.5	2.8	3.3	3.4	2.7	3.0	120 以下
全リン	mg/l	0.032	0.031	0.032	0.032	0.025	0.017	0.026	0.034	0.032	0.030	0.027	0.024	16 以下
大腸菌群数	個/ml	0	0	0	8	48	86	120	4	2	7	0	0	3000/1 ml以下

〈令和 6 年度〉

調査地点 項目・単位等		保有水				
		4 月	5 月	6 月	7 月	基準値
水素イオン濃度	—	7.3	7.4	7.4	7.0	5.8～8.6
化学的酸素要求量	mg/l	2.9	2.4	3.3	5.4	90 以下
生物化学的酸素要求量	mg/l	0.7	1.2	0.9	2.9	60 以下
浮遊物質	mg/l	<1	<1	<1	<1	60 以下
全窒素	mg/l	2.7	2.5	3.4	3.6	120 以下
全リン	mg/l	0.029	0.028	0.028	0.036	16 以下
大腸菌群数	個/ml	3	5	8	0	3000/1 ml以下

図 2 生活環境項目の検査結果



2-3. ダイオキシン類の検査結果

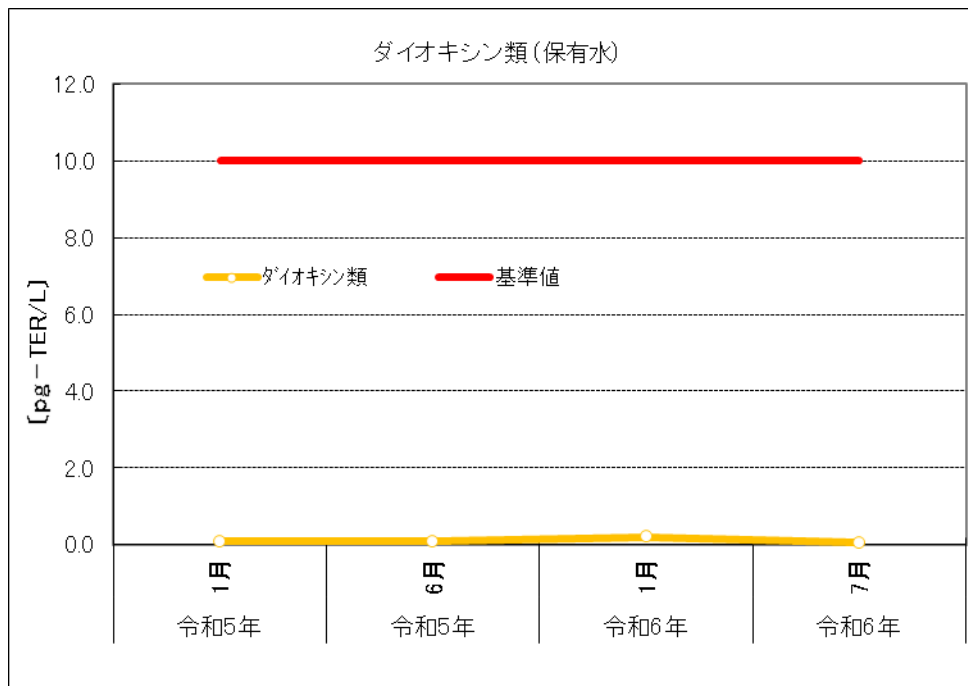
ダイオキシン類の検査結果は、表 3 と図 2-2 に示すとおりである。この結果、基準値を満足する結果であった。

表 3 ダイオキシン類の検査結果

採取名	採取日	毒性等量 (TEQ)	基準値※1
単位	—	pg - TEQ/L	pg - TEQ/L
保有水	2023. 1. 17	0.088	10
	2023. 6. 30	0.089	
	2024. 1. 17	0.21	
	2024. 7. 5	0.059	

※1 ダイオキシン類対策特別措置法に基づく廃棄物の最終処分場の維持管理の基準を定める命令

図 2-2 ダイオキシン類の検査結果



3. 評価

中山投棄場の浸出水処理施設における保有水について、令和4年8月から令和6年7月までの「一般廃棄物の最終処分場及び産業廃棄物の最終処分場に係る技術上の基準を定める省令」に掲げる水質調査結果は、基準値を満足する結果であった。また、これまでの水質調査においても、調査項目全てについて基準値を満足していることから、廃止基準を満たしていると考えられる。