

## 令和5年度 清柳園の状況報告

### 1 地下水について

昨年度に引き続き、清柳園敷地内の4箇所の観測孔より季節ごとに地下水中の重金属類等の地下水基準項目(28項目)やダイオキシン類の調査を実施しました。

#### (1) 調査期間

令和5年度調査 令和5年6月～12月

#### (2) 対象地概要

東京都清瀬市下宿二丁目554番7及び554番8(地番)

清柳園(旧ごみ焼却処理施設)敷地内

敷地面積 3,770.88m<sup>2</sup>

#### (3) 地下水分析調査

この調査は、令和3年度に設置した地下水観測孔において地下水を採取、分析し、周辺環境への影響を把握するため令和3年度から調査を開始し、令和5年度においても引き続き調査を実施しました。

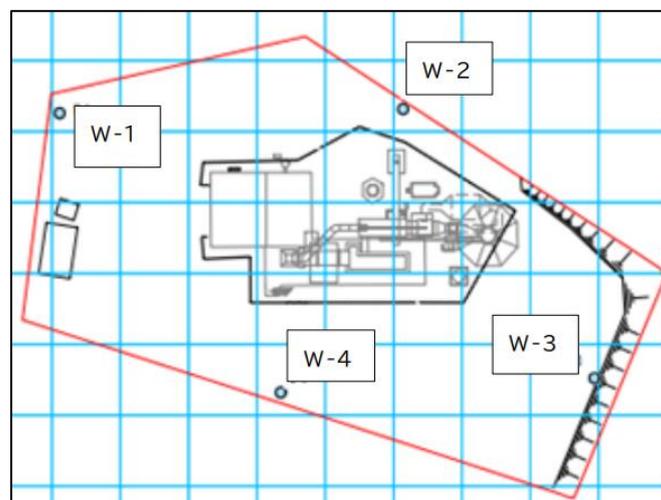
試料採取においては、四季を想定し、4時期において地下水調査を実施しました。

調査した分析項目は、「地下水の水質汚濁に係る環境基準(環境省告示第10号)」別表に定められる28項目及び、pH、電気伝導率、塩化物イオンも併せて実施しました。また、地下水中のダイオキシン類の調査も実施しました。ダイオキシン類による大気汚染・水質の汚濁(水底の汚染を含む。)及び土壌の汚染に係る環境基準(環境庁告示第68号)の水質環境基準(基準値:1pg-TEQ/L以下)

地下水観測孔の位置は、図1に示します。

分析結果については、表1.1～1.4に示します。

【図1 地下水観測孔の位置】



【表 1.1 地下水分析結果】

採取日:2023年6月29日

種別	項目	単位	調査結果				定量下限値	地下水の水質汚濁に係る環境基準
			地点名					
			W-1	W-2	W-3	W-4		
水質分析	カドミウム	mg/L	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.0003	0.003以下
	全シアン	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	検出されないこと
	鉛	mg/L	<0.001	0.002	<0.001	<0.001	0.001	0.01以下
	六価クロム	mg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	0.02以下
	ひ素	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	0.01以下
	総水銀	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0005	0.0005以下
	アルキル水銀	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0005	検出されないこと
	PCB	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0005	検出されないこと
	ジクロロメタン	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.002	0.02以下
	四塩化炭素	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0005	0.002以下
	クロロエチレン	mg/L	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.0002	0.002以下
	1,2-ジクロロエタン	mg/L	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.0004	0.004以下
	1,1-ジクロロエチレン	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.002	0.1以下
	1,2-ジクロロエチレン	mg/L	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	0.004	0.04以下
	1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	1以下
	1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.0006	0.006以下
	トリクロロエチレン	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.002	0.01以下
	テトラクロロエチレン	mg/L	0.0015	0.0013	0.0011	0.0014	0.0005	0.01以下
	1,3-ジクロロプロペン	mg/L	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.0002	0.002以下
	チウラム	mg/L	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.0006	0.006以下
	シマジン	mg/L	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.0003	0.003以下
	チオベンカルブ	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.002	0.02以下
	ベンゼン	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	0.01以下
	セレン	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	0.01以下
	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	mg/L	6.8	6.8	7.5	6.9	0.01	10以下
	ふっ素	mg/L	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08	0.08	0.8以下
	ほう素	mg/L	0.02	0.02	0.02	<0.01	0.01	1以下
	1,4-ジオキサン	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.005	0.05以下
	pH	pH	6.9	6.7	6.5	6.4	—	—
	電気伝導率	mS/m	30.3	29.4	36.9	27.8	0.1	—
塩化物イオン	mg/L	12	12	11	14	0.5	—	
ダイオキシン類	pg-TEQ/L	0.059	0.41	1.2	0.38	—	1以下※	

表中記載「赤字黄色塗潰し」は、水質環境基準不適合を示す。表中記載「<」は、定量下限値未満を示す。

※ダイオキシン類の基準値については、ダイオキシン類による大気汚染・水質の汚濁（水底の汚染を含む。）及び土壌の汚染に係る環境基準（環境庁告示第68号）の水質環境基準（基準値：1pg-TEQ/L以下）

【表 1.2 地下水分析結果】

採取日：2023年8月24日

種別	項目	単位	調査結果				定量下限値	地下水の水質汚濁に係る環境基準
			地点名					
			W-1	W-2	W-3	W-4		
水質分析	カドミウム	mg/L	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.0003	0.003以下
	全シアン	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	検出されないこと
	鉛	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	0.001	0.01以下
	六価クロム	mg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	0.02以下
	ひ素	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	0.01以下
	総水銀	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0005	0.0005以下
	アルキル水銀	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0005	検出されないこと
	PCB	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0005	検出されないこと
	ジクロロメタン	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.002	0.02以下
	四塩化炭素	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0005	0.002以下
	クロロエチレン	mg/L	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.0002	0.002以下
	1,2-ジクロロエタン	mg/L	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.0004	0.004以下
	1,1-ジクロロエチレン	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.002	0.1以下
	1,2-ジクロロエチレン	mg/L	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	0.004	0.04以下
	1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	1以下
	1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.0006	0.006以下
	トリクロロエチレン	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.002	0.01以下
	テトラクロロエチレン	mg/L	0.0019	0.0014	0.0012	0.0019	0.0005	0.01以下
	1,3-ジクロロプロペン	mg/L	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.0002	0.002以下
	チウラム	mg/L	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.0006	0.006以下
	シマジン	mg/L	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.0003	0.003以下
	チオベンカルブ	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.002	0.02以下
	ベンゼン	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	0.01以下
	セレン	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	0.01以下
	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	mg/L	7.1	7.2	8.4	7.1	0.01	10以下
	ふっ素	mg/L	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08	0.08	0.8以下
	ほう素	mg/L	0.01	0.02	0.03	<0.01	0.01	1以下
	1,4-ジオキサン	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.005	0.05以下
	pH	pH	6.6	6.6	6.5	6.1	—	—
	電気伝導率	mS/m	30.2	29.7	36.5	26.6	0.1	—
塩化物イオン	mg/L	11	12	11	12	0.5	—	
ダイオキシン類	pg-TEQ/L	0.059	0.46	5.1	0.18	—	1以下※	

表中記載「赤字黄色塗潰し」は、水質環境基準不適合を示す。表中記載「<」は、定量下限値未滿を示す。

※ダイオキシン類の基準値については、ダイオキシン類による大気汚染・水質の汚濁（水底の汚染を含む。）及び土壌の汚染に係る環境基準（環境庁告示第 68 号）の水質環境基準（基準値：1pg-TEQ/L以下）

【表 1.3 地下水分析結果】

採取日：2023年10月27日

種別	項目	単位	調査結果				定量下限値	地下水の水質汚濁に係る環境基準
			地点名					
			W-1	W-2	W-3	W-4		
水質分析	カドミウム	mg/L	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.0003	0.003以下
	全シアン	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	検出されないこと
	鉛	mg/L	<0.001	0.001	<0.001	<0.001	0.001	0.01以下
	六価クロム	mg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	0.02以下
	ひ素	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	0.01以下
	総水銀	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0005	0.0005以下
	アルキル水銀	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0005	検出されないこと
	PCB	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0005	検出されないこと
	ジクロロメタン	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.002	0.02以下
	四塩化炭素	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0005	0.002以下
	クロロエチレン	mg/L	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.0002	0.002以下
	1,2-ジクロロエタン	mg/L	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.0004	0.004以下
	1,1-ジクロロエチレン	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.002	0.1以下
	1,2-ジクロロエチレン	mg/L	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	0.004	0.04以下
	1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	1以下
	1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.0006	0.006以下
	トリクロロエチレン	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.002	0.01以下
	テトラクロロエチレン	mg/L	0.0020	0.0016	0.0015	0.0017	0.0005	0.01以下
	1,3-ジクロロプロペン	mg/L	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.0002	0.002以下
	チウラム	mg/L	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.0006	0.006以下
	シマジン	mg/L	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.0003	0.003以下
	チオベンカルブ	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.002	0.02以下
	ベンゼン	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	0.01以下
	セレン	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	0.01以下
	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	mg/L	6.7	7.0	8.1	6.8	0.01	10以下
	ふっ素	mg/L	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08	0.08	0.8以下
	ほう素	mg/L	0.01	0.01	0.03	<0.01	0.01	1以下
	1,4-ジオキサン	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.005	0.05以下
	pH	pH	6.2	6.2	6.3	6.3	—	—
	電気伝導率	mS/m	35.9	41.6	41.4	40.1	0.1	—
塩化物イオン	mg/L	11	11	10	11	0.5	—	
ダイオキシン類	pg-TEQ/L	0.060	2.2	0.79	0.19	—	1以下※	

表中記載「赤字黄色塗潰し」は、水質環境基準不適合を示す。表中記載「<」は、定量下限値未満を示す。

※ダイオキシン類の基準値については、ダイオキシン類による大気汚染・水質の汚濁（水底の汚染を含む。）及び土壌の汚染に係る環境基準（環境庁告示第68号）の水質環境基準（基準値：1pg-TEQ/L以下）

【表 1.4 地下水分析結果】

採取日：2023年12月11日

種別	項目	単位	調査結果				定量下限値	地下水の水質汚濁に係る環境基準
			地点名					
			W-1	W-2	W-3	W-4		
水質分析	カドミウム	mg/L	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.0003	0.003以下
	全シアン	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	検出されないこと
	鉛	mg/L	<0.001	0.005	<0.001	<0.001	0.001	0.01以下
	六価クロム	mg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	0.02以下
	ひ素	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	0.01以下
	総水銀	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0005	0.0005以下
	アルキル水銀	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0005	検出されないこと
	PCB	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0005	検出されないこと
	ジクロロメタン	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.002	0.02以下
	四塩化炭素	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0005	0.002以下
	クロロエチレン	mg/L	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.0002	0.002以下
	1,2-ジクロロエタン	mg/L	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.0004	0.004以下
	1,1-ジクロロエチレン	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.002	0.1以下
	1,2-ジクロロエチレン	mg/L	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	0.004	0.04以下
	1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	1以下
	1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.0006	0.006以下
	トリクロロエチレン	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.002	0.01以下
	テトラクロロエチレン	mg/L	0.0021	0.0013	0.0016	0.0016	0.0005	0.01以下
	1,3-ジクロロプロペン	mg/L	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.0002	0.002以下
	チウラム	mg/L	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.0006	0.006以下
	シマジン	mg/L	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.0003	0.003以下
	チオベンカルブ	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.002	0.02以下
	ベンゼン	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	0.01以下
	セレン	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	0.01以下
	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	mg/L	6.9	7.2	7.9	6.7	0.01	10以下
	ふっ素	mg/L	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08	0.08	0.8以下
	ほう素	mg/L	0.01	0.01	0.03	<0.01	0.01	1以下
	1,4-ジオキサン	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.005	0.05以下
	pH	pH	6.3	6.3	6.3	6.2	—	—
	電気伝導率	mS/m	27.9	29.1	35.7	26.8	0.1	—
塩化物イオン	mg/L	12	11	11	14	0.5	—	
ダイオキシン類	pg-TEQ/L	0.062	2.2	13	0.12	—	1以下※	

表中記載「赤字黄色塗潰し」は、水質環境基準不適合を示す。表中記載「<」は、定量下限値未満を示す。

※ダイオキシン類の基準値については、ダイオキシン類による大気汚染・水質の汚濁（水底の汚染を含む。）及び土壌の汚染に係る環境基準（環境庁告示第68号）の水質環境基準（基準値：1pg-TEQ/L以下）

#### (4) 分析結果

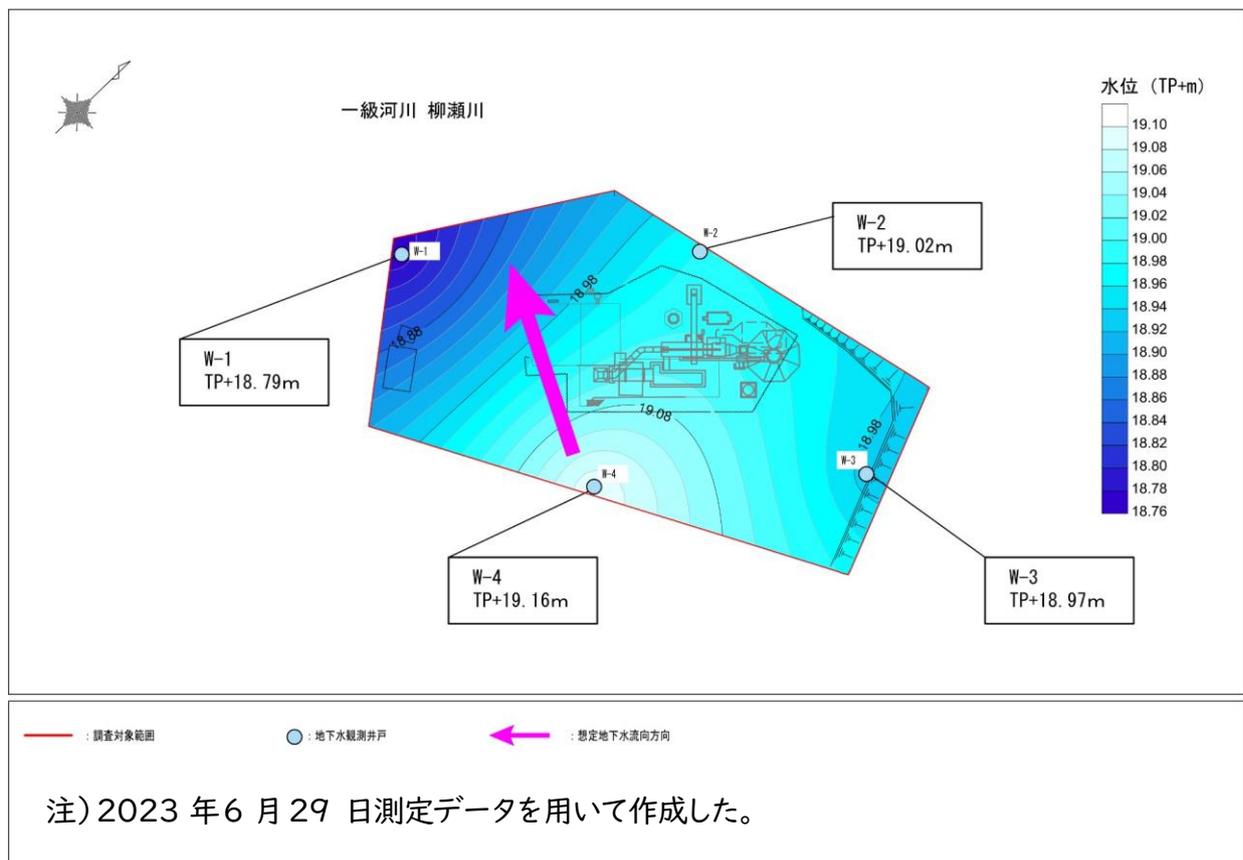
分析の結果、「地下水の水質汚濁に係る環境基準」の項目は、全て適合しましたが、W-2、W-3 でダイオキシン類が水質環境基準を複数回超過する結果でした。

#### (5) 地下水位変動及び地下水流向

地下水試料採取に併せて地下水位測定も行っており、地歴調査結果や周辺地形等を鑑みても水位は通年、対象地南東側から北西側に存在する柳瀬川に向かって流れていると推測されます。

2023年6月29日の水位観測記録を用いて水位等高線図を作成しました。  
これを図2に示します。

【図2 水位等高線図】



(6) ダイオキシン類について

ダイオキシン類は W-2 と W-3 で水質環境基準を超過しました。W-2 と W-3 は埋設廃棄物の存在が確認されている区域であるためダイオキシン類の濃度が高くなる傾向があり、どちらの地点においても複数回、環境基準を超過しています。

ダイオキシン類の濃度が継続して水質環境基準と比較して10分の1以下である W-1 は、その周辺に埋設廃棄物がなかったこと、工場棟や煙突から最も離れていることから、ほとんど検出されていないのではないかと考えられます。

また、ダイオキシン類の濃度は水質環境基準を満たしているが、令和3年度に環境基準に近い濃度が検出されていた W-4 については、埋設廃棄物が周辺に認められているものの、地下水位から推定して上流であることからダイオキシン類の濃度が低いのではないかと考えられます。

(7) その他の物質

その他の物質においては全地点、全採水日において環境基準値以下となっており、特に問題は認められませんでした。

(8) 人への影響について

環境基準を超えた場所から地下水の流れる方向に地下水の飲用井戸は、確認されていないことから、人の健康への影響はございません。

## 2 形質変更時要届出区域指定について

昨年度に実施した土壌調査の結果、令和5年9月に東京都により形質変更時要届出区域に指定されました。

## 3 解体工事について

周辺住民の皆様には、ご心配をおかけしているところではございますが、解体工事実施設計が完了し、令和6年度から施設解体及び土壌汚染対策工事に向けての準備が出来ました。工期は約2年間程度を予定しており、工事期間中は騒音や搬入車両によるご迷惑をおかけいたしますが、何卒ご理解とご協力を賜りますよう、宜しくお願い申し上げます。

また、進捗状況等を適宜ホームページ等にてご報告させていただきます。