

## 7.8 土壌汚染

### 7.8.1 調査概要

事業計画地周辺の土壌汚染調査については、当該処分場で廃棄物が埋められている場所（No.1 地点）、廃棄物が埋められていない場所（No.2 地点）及び調整池（No. A, No. B 地点）の土壌汚染に係る環境基準項目等の調査を実施した。

調査概要及び調査位置は、表 7-8-1 及び図 7-8-1 に示すとおりである。

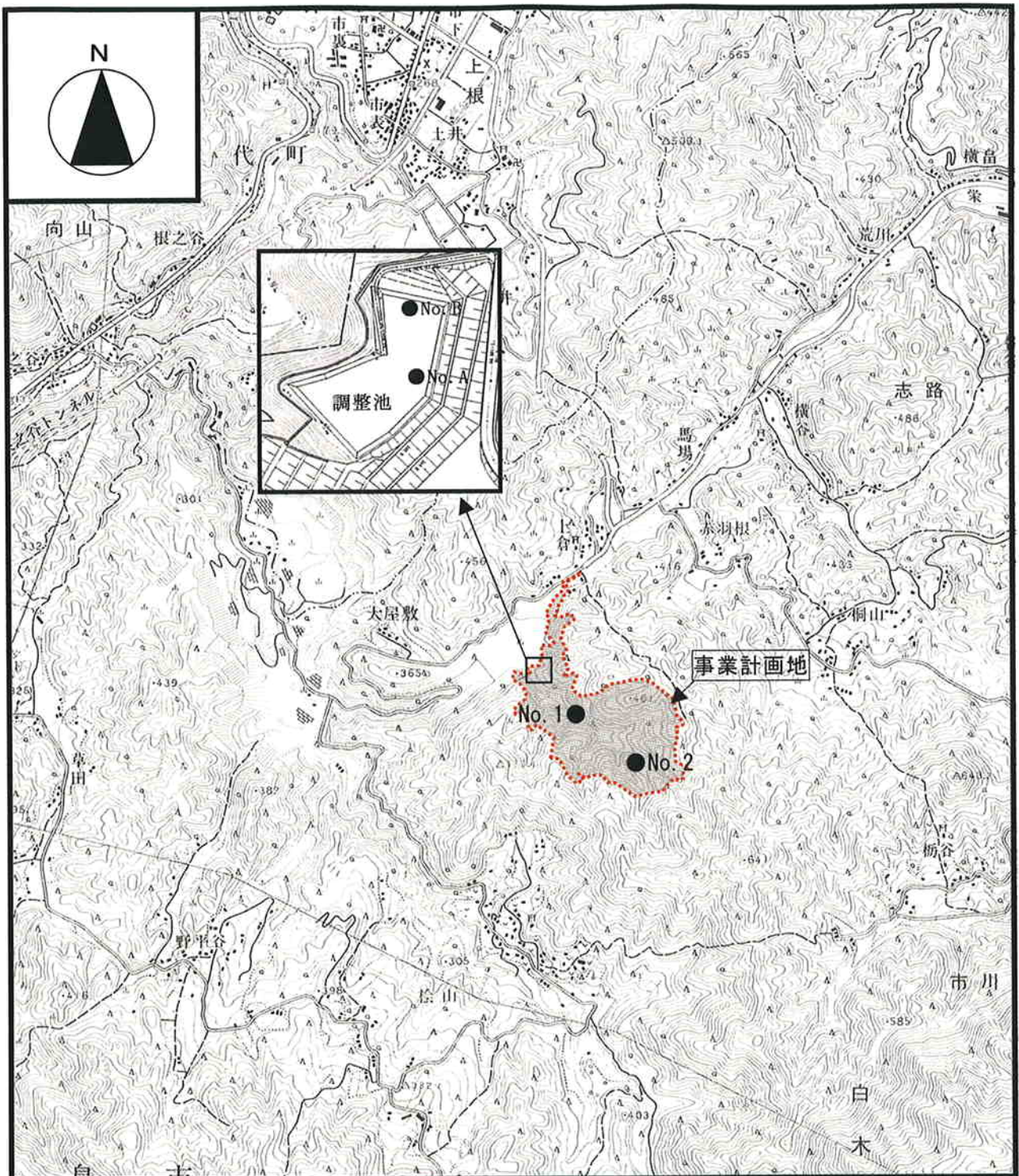
表 7-8-1 土壌汚染調査概要

調査日	平成 17 年 9 月 22 日 (No.1 の上層, 中層), 平成 17 年 9 月 28 日 (No.1 の下層) 平成 17 年 10 月 4 日 (No.2), 平成 18 年 11 月 21 日 (No. A, No. B)
調査地点	No.1 : 上層 (GL-4.0m), 中層 (GL-10.0m), 下層 (GL-20.0m) No.2、No. A 及び No. B : 表層 (図 7-8-1 参照)
調査頻度	年 1 回

調査項目		単位	分析方法	調査地点
カドミウム	シス-1,2-ジクロロエチレン	mg/l	土壌の汚染に係る環境基準について (平成3年環告46号)	No.1 の下層 No.2 の表層
全シアン	1,1,1-トリクロロエタン			
有機燐	1,1,2-トリクロロエタン			
鉛	トリクロロエチレン			
六価クロム	テトラクロロエチレン			
砒素	1,3-ジクロロプロペン			
総水銀	チウラム			
アルキル水銀	シマジン			
PCB	チオベンカルブ			
ジクロロメタン	ベンゼン			
四塩化炭素	セレン			
1,2-ジクロロエタン	ふっ素			
1,1-ジクロロエチレン	ほう素			
鉛	砒素	mg/l	土壌の汚染に係る環境基準について (平成3年環告46号)	No.1 の上層、中層 調整池 No. A, No. B
ジクロロメタン				
鉛	砒素	mg/kg	土壌含有量調査に係る測定方法(平成15年環告19号)	No.1 の上層、中層、下層 No.2 の表層 調整池 No. A, No. B

注) No.1 地点は、廃棄物が埋められている場所の土壌汚染状況を把握するためボーリング調査を実施し、上層及び中層（中間覆土）、下層（元の地盤）の試料を採取した。

No.2、No. A 及び No. B 地点は、表層土を直接採取した。



凡 例	
●	土壤汚染調査位置



図 7-8-1 土壤汚染調査位置図

## 7.8.2 調査結果

調査結果は、表 7-8-2 及び表 7-8-3 に示すとおりである。

廃棄物が埋められている場所 (No. 1 地点)、廃棄物が埋められていない場所 (No. 2 地点の表層) 及び調整池 (No. A 及び No. B 地点) とともに土壤の汚染に係る環境基準値を下回っていた。また、土壤含有量調査に係る基準値も下回っていた。

表 7-8-2 土壤の汚染に係る調査結果

(単位: mg/l)

項目	調査地点			No. 2 表層	調整池		定量 下限値	土壤の汚染に係る 環境基準
	No. 1 上層	No. 1 中層	No. 1 下層		No. A	No. B		
カドミウム	—	—	ND	ND	—	—	0.001	0.01mg/l 以下
全シアン	—	—	ND	ND	—	—	0.1	検出されないこと
有機燐	—	—	ND	ND	—	—	0.1	検出されないこと
鉛	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.005	0.01mg/l 以下
六価クロム	—	—	ND	ND	—	—	0.04	0.05mg/l 以下
砒素	ND	ND	ND	ND	ND	0.008	0.005	0.01mg/l 以下
総水銀	—	—	ND	ND	—	—	0.0005	0.0005mg/l 以下
アルキル水銀	—	—	ND	ND	—	—	0.0005	検出されないこと
PCB	—	—	ND	ND	—	—	0.0005	検出されないこと
ジクロロメタン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.002	0.02mg/l 以下
四塩化炭素	—	—	ND	ND	—	—	0.0002	0.002mg/l 以下
1,2-ジクロロエタン	—	—	ND	ND	—	—	0.0004	0.004mg/l 以下
1,1-ジクロロエチレン	—	—	ND	ND	—	—	0.002	0.02mg/l 以下
シス-1,2-ジクロロエチレン	—	—	ND	ND	—	—	0.004	0.04mg/l 以下
1,1,1-トリクロロエタン	—	—	ND	ND	—	—	0.0005	1mg/l 以下
1,1,2-トリクロロエタン	—	—	ND	ND	—	—	0.0006	0.006mg/l 以下
トリクロロエチレン	—	—	ND	ND	—	—	0.002	0.03mg/l 以下
テトラクロロエチレン	—	—	ND	ND	—	—	0.0005	0.01mg/l 以下
1,3-ジクロロプロペン	—	—	ND	ND	—	—	0.0002	0.002mg/l 以下
チウラム	—	—	ND	ND	—	—	0.0006	0.006mg/l 以下
シマジン	—	—	ND	ND	—	—	0.0003	0.003mg/l 以下
チオベンカルブ	—	—	ND	ND	—	—	0.002	0.02mg/l 以下
ベンゼン	—	—	ND	ND	—	—	0.001	0.01mg/l 以下
セレン	—	—	ND	ND	—	—	0.002	0.01mg/l 以下
ふっ素	—	—	0.5	0.6	—	—	0.1	0.8mg/l 以下
ほう素	—	—	0.05	ND	—	—	0.02	1mg/l 以下

注) NDとは、定量下限値未満を示す。

表 7-8-3 土壤含有量調査に係る調査結果 (鉛、砒素)

(単位: mg/kg)

項目	調査地点			No. 2 表層	調整池		土壤含有量 調査に係る 基準
	No. 1 上層	No. 1 中層	No. 1 下層		No. A	No. B	
鉛	5.1	3.6	5.3	6.7	15	10	150mg/kg以下
砒素	1.1	0.6	0.1未満	3.7	5.0	10	150mg/kg以下

### 7.8.3 予測及び評価

土壌汚染の予測手法の概要は、表 7-8-4 に示すとおりである。

表 7-8-4 土壌汚染の予測手法の概要

内容		予測事項	予測地域	予測時期	予測方法
存在・供用	廃棄物の埋立て	土壌汚染	事業計画地 周辺	埋立期間中	現地調査結果 等を基に定性的 予測

#### (1) 存在・供用

##### ① 廃棄物の埋立て

###### ア 予測対象

廃棄物の埋立てに伴う土壌汚染について予測した。

###### イ 予測方法

現在、当該処分場は稼動中であり、廃棄物の埋立量は増設時も現状と同程度であることから、現況調査結果等を基に定性的に予測した。

###### ウ 予測結果

廃棄物の埋立てに伴う土壌汚染については、廃棄物の埋立量は増設時も現状と同程度であり、当該処分場で廃棄物が埋められている場所（No.1 地点）、廃棄物が埋められていない場所（No.2 地点）及び調整池（No.A 及び No.B 地点）において、土壌汚染の環境基準項目等の分析を実施した結果、すべて土壌の汚染に係る環境基準値及び土壌含有量調査に係る基準値を下回っていたことから、増設時の周辺環境への影響は小さいと予測される。

###### エ 環境保全措置の検討

廃棄物の埋立てに伴う土壌汚染については、予測結果のとおり、土壌の汚染に係る環境基準値及び土壌含有量調査に係る基準値を下回ると予測され、環境への影響は小さいと判断されるが、環境への影響を低減するため、可能な限りの環境保全措置について検討した結果、事業者が以下の環境保全措置を現在と同様に実施することとした。環境保全措置の効果は、事業者が社員に十分教育をすることで、廃棄物の埋立てに伴い発生する土壌汚染の抑制が期待されると考えられる。

また、環境保全措置の実施に伴い生じるおそれのある新たな環境影響はないと考えられる。

#### 【環境保全措置】

- ・事業者は、安定型処分場で処分できない産業廃棄物が、付着、混入等により処分場内に持ち込まれることのないように、搬入者（運転手）立会いのもと、事前に入手した情報（種類や発生工程及び場所等）やマニフェスト等を用いて搬入廃棄物の確認の強化を行う。

## オ 評価

廃棄物の埋立てによる土壌汚染について、当該処分場で廃棄物が埋められている場所及び調整池等の土壌汚染の調査結果は、土壌の汚染に係る環境基準値及び土壌含有量調査に係る基準値を下回ることから、環境への影響は小さいと判断される。

また、事業者は環境保全措置を現在と同様に実施することから、環境への影響は可能な限り低減されると考えられる。