

岸和田工場跡地の土壌・地下水調査結果と今後の対策について

2004年1月28日

大阪ガス株式会社

大阪ガス株式会社(社長:芝野 博文)は、環境問題を経営の重要課題と位置付け、石炭を主原料とした都市ガス製造工場跡地について順次自主的に土壌・地下水調査を実施しています。この度、岸和田工場跡地(大阪府岸和田市)において、「土壌汚染対策法」に規定されている調査方法に準じた自主調査を実施し、その結果と対策案を取りまとめ、岸和田市に報告しました。

敷地内の土壌調査の結果、含有量基準を超える物質は検出されませんでした。溶出量基準を超える水銀と鉛が検出されました。また、敷地内周辺部の地下水調査の結果、地下水基準を超える物質は検出されませんでした。

《土壌調査結果 最大値(溶出量)》

項目	最大値	溶出量基準
水銀	0.029mg/L	0.0005mg/L 以下
鉛	0.14mg/L	0.01mg/L 以下

敷地内の土壌は含有量基準に適合しており、敷地内周辺部の地下水も基準に適合していることから、周辺的生活環境への影響はないと考えています。また、当用地の地表面はアスファルト舗装で被覆されているため、汚染土壌が飛散するおそれはありません。

なお、岸和田市が実施された当用地周辺6カ所での井戸水調査の結果、「土壌汚染による井戸水への影響は認められなかった。」との報告を受けています。

岸和田工場跡地では、明治44年から昭和25年まで石炭を原料とした都市ガスを製造していました。操業時期が古く、正確に汚染原因を特定することは困難ですが、何らかの原因により水銀、鉛が土壌に浸透したものと考えられます。また昭和25年の石炭ガス製造設備停止以降は、供給施設用地、事務所用地として使用しており、汚染の原因となる物質の取扱履歴はありません。

今後、当社は汚染土壌の中心部の掘削除去等適切な処理を実施し、用地の環境改善を図って参ります。

対策工事にあたりましては、周辺住民の皆さまのご理解・ご協力をいただきながら、ご迷惑をおかけすることのないよう対応していきたいと考えています。

以上

岸和田工場跡地概要

所在地：大阪府岸和田市大工町（約2,600m²）

操業履歴：明治44（1911）年 操業開始（泉州瓦斯株式会社）
昭和20（1945）年 大阪ガス株式会社に合併
昭和25（1950）年 石炭ガス製造設備停止

位置図



調 査 概 要

1. 調査・対策検討期間 平成15年5月～平成15年12月

2. 概況調査

2-1. 調査数量

表土調査 (30mメッシュ区分複数地点均等混合法)	4 検体
土壌ガス調査	4 地点
地下水調査	4 地点

2-2. 調査対象物質

取扱履歴のある特定有害物質：シアン化合物、ベンゼン

原料石炭中の微量不純物 ：カドミウム、六価クロム、水銀、セレン、鉛、砒素
計 8 項目

2-3. 測定項目

- (1) 表土調査 シアン化合物、カドミウム、六価クロム、水銀、セレン、鉛、砒素の
7項目について、溶出量及び含有量を測定
- (2) 土壌ガス ベンゼン
- (3) 地下水調査 シアン化合物、ベンゼン、カドミウム、六価クロム、水銀、セレン、鉛、
砒素の 8 項目

2-4. 調査結果

- (1) 表土の溶出量試験結果は、シアン化合物、カドミウム、六価クロム、セレン、砒素
については、全地点で溶出量基準に適合しており、水銀、鉛については、下表の
とおりであった。

表 - 1 表土溶出量試験結果 (単位：mg/L)

項目	最大値	溶出量基準	基準超過検体数
			総検体数
水銀	0.0046	0.0005 以下	1
			4
鉛	0.049	0.01 以下	2
			4

- (2) 表土の含有量試験結果は、全検体で全項目とも含有量基準に適合していた。
- (3) ベンゼンの土壌ガスの測定結果は、全地点で不検出であった。
- (4) 地下水調査結果は、全地点で全項目とも地下水基準に適合していた。

3. 詳細調査

概況調査で検出された水銀および鉛について、調査密度を細かくして調査を行い、さらに深度方向の調査を実施した。

3-1. 調査地点数および調査深度

(1) 調査地点数

水銀：14地点

鉛：11地点

(2) 調査深度

水銀：表土(0~50cm), 0.5m, 1m, 2m

鉛：表土(0~50cm), 1m, 2m

3-2. 測定項目

土壌溶出量

3-3. 調査結果

表 - 2 詳細調査結果

(単位: mg/L)

項目	最大値	溶出量基準	基準超過検体数
			総検体数
水銀	0.029	0.0005 以下	1 2
			5 3
鉛	0.14	0.01 以下	1 2
			2 3

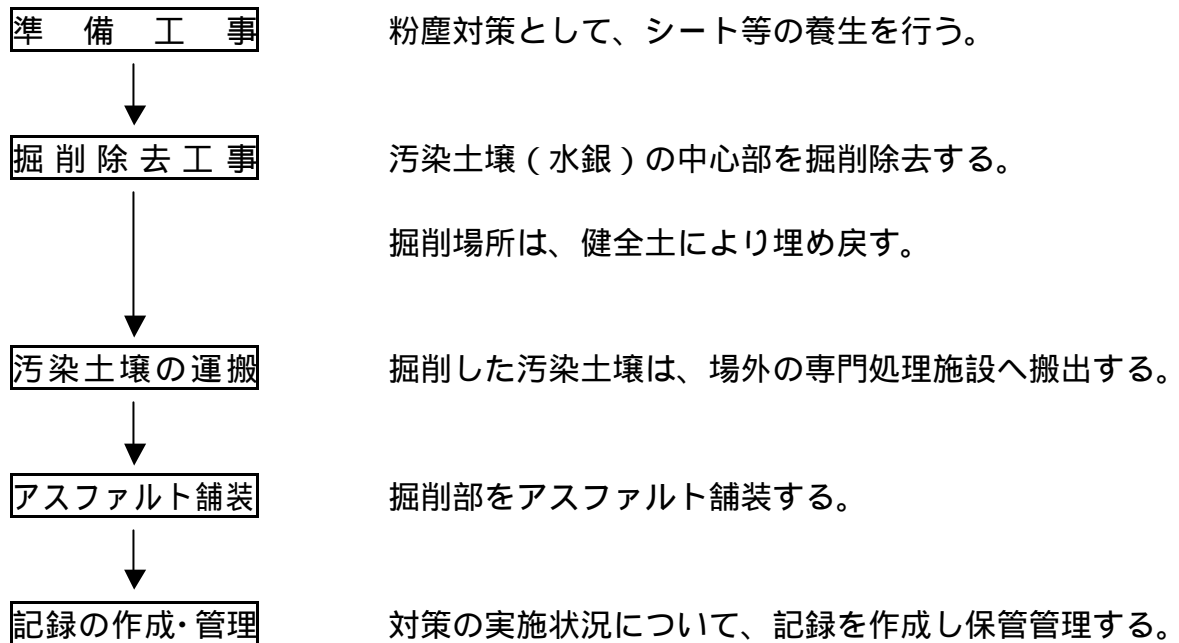
なお、アルキル水銀は、検出されなかった。

対策概要

1. 対策工事概要

- (1) 工事期間 着工後、約1カ月間の予定
- (2) 工事内容 汚染土壌の掘削除去

2. 対策工事方法



3. 周辺環境保全対策

工事に伴う周辺環境対策は、関係法令を遵守して行う。

- ・土壌の搬出搬入にあたっては、誘導員の配置・制限速度の遵守など運行安全管理を徹底する。
- ・工事に伴う粉塵対策としてシート養生、散水を行う。
- ・工事に伴う騒音、振動対策として工法・使用機械の選定等に配慮する。

以上