

記者資料提供（平成 20 年 9 月 26 日）

都市計画総局市街地整備部都市整備課（大釜・若林）

TEL: (078) 322-6209

長田区水笠通 5 丁目の土壌調査結果と対策について

◆概要◆

(1) 神戸国際港都建設事業震災復興土地区画整理事業新長田駅北地区において、道路工事中に土中の一部から刺激臭がするガレキや金属片が見つかったため、土壌汚染対策法の適用対象ではないが任意で土壌調査と地下水調査を実施した。

・土地所在地：神戸市長田区水笠通 5 丁目

(2) 土壌調査の結果、指定基準値を超えるベンゼン（溶出量）、水銀（溶出量）、砒素（溶出量、含有量）、鉛（含有量）が検出された。その他の項目は指定基準に適合していた。

(3) 地下水調査の結果、地下水基準値を超えるベンゼン、砒素が検出された。

◆調査の結果◆

(1) 土壌調査の結果、ベンゼン（溶出量）、水銀（溶出量）、砒素（溶出量、含有量）、鉛（含有量）が指定基準値を超えて検出された。その他の項目は指定基準に適合していた。

なお、汚染の深度は刺激臭がするガレキや金属片が見つかった箇所が最大で GL-4.5m であったが、その周辺では GL-1.0m～GL-1.5m 程度であった。

- ・ベンゼン（溶出量）：指定基準値 0.01mg/ℓに対し、最大 0.71mg/ℓで指定基準値の 71 倍
- ・水銀（溶出量）：指定基準値 0.0005mg/ℓに対し、最大 0.0012mg/ℓで指定基準値の 2.4 倍
アルキル水銀は不検出
- ・砒素（溶出量）：指定基準値 0.01mg/ℓに対し、最大 0.17mg/ℓで指定基準値の 17 倍
- ・砒素（含有量）：指定基準値 150mg/kg に対し、最大 170 mg/kg で指定基準値の 1.1 倍
- ・鉛（含有量）：指定基準値 150mg/kg に対し、最大 2,400 mg/kg で指定基準値の 16 倍

(2) 地下水調査の結果、ベンゼン及び砒素が地下水基準値を超えて検出された。

- ・ベンゼン：地下水基準値 0.01 mg/ℓに対し、0.96 mg/ℓで地下水基準値の 96 倍
- ・砒素：地下水基準値 0.01 mg/ℓに対し、0.23 mg/ℓで地下水基準値の 23 倍

なお、地下水基準値を超えて検出された地点の周辺では地下水基準に適合していたため、地下水汚染は刺激臭がするガレキや金属片が見つかった狭い範囲に限定されている。

◆人の健康への影響◆

土壌汚染が判明した箇所については、柵で立入り防止措置または舗装されており、また、地下水基準値を超えた地下水は狭い範囲に限定されている。

近隣で現在使用されている井戸で地下水調査を実施したが、すべて地下水基準に適合していたので、健康影響は無いと考えられる。

◆対策について◆

(1) 汚染土壌については、土壌汚染対策法に準拠した対策工事を行なう。

- ・工事内容：汚染土壌の掘削除去。
- ・工事範囲：約500㎡
- ・工事時期：関係者と調整の上、速やかに実施する予定。

(2) 地下水基準値を超えて検出された地下水については、地下水の浄化を行なう。

◆参考（用語解説）◆

土壌汚染対策法

土壌汚染による人の健康への影響の懸念や対策の確立への社会的要請が強まったことを受け、土壌汚染の状況の把握に関する調査及びその汚染による人の健康被害の防止に関する措置を定めた法律。平成15年2月15日施行。

特定有害物質を使用する特定施設の使用廃止時など、汚染の可能性の高い土地について、土地利用変更等の一定の機会をとらえて調査することや、調査の結果、土壌汚染が判明し、それによって人の健康に係る被害が生ずる恐れのある場合には、必要な措置を講じること等を定めている。

特定有害物質

揮発性有機化合物のベンゼンなど11物質、重金属等の砒素、鉛、水銀など9物質、農薬等の5物質、合計25物質に特定有害物質としての指定基準が土壌汚染対策法で定められている。

土壌溶出量基準

地下水等の摂取に係る健康影響を防止する観点から土壌汚染対策法で定められている指定基準。揮発性有機化合物、重金属等、農薬等25物質について設定されている。

土壌含有量基準

汚染土壌を直接摂取することによる健康影響を防止する観点から土壌汚染対策法で定められている指定基準。砒素、鉛、水銀などの重金属9物質について設定されている。

土壌含有量基準は、長期的な影響をもとに設定されたものであり、したがって基準を少し超えた汚染土壌を摂食することにより、直ちに中毒（腹痛、頭痛、吐気、嘔吐等）を生じるといったことはない。また急性中毒は、鉛の短時間大量暴露によって起きるが、非常に少ない。

地下水基準

土壌調査を実施する際に、特定有害物質による地下水の汚染の有無を判断する基準。

土壌溶出量基準が定められている揮発性有機化合物、重金属等、農薬等25物質について設定されている。

ベンゼン

揮発性が強く引火性、燃焼性が大きく特異な芳香がある液体。塗料などの一般溶剤、油脂、抽出剤等に用いられる。高濃度のベンゼンを急性暴露すると、めまい、嘔吐、頭痛、ねむけ、よろめき、平衡感覚減少、昏睡など主に中枢神経系統に影響を受ける。

水銀

銀白色で常温では唯一の液体金属。化学品製造、医薬品、乾電池等に用いられる。慢性中毒では興奮傾向、不眠といった中枢神経への影響が見られる。

砒素

硫化鉄鉱等の金属硫化鉱物に伴って産出される半金属。用途として、半導体の原料、木材の防腐、防蟻剤、触媒、脱硫剤、ガラス脱色剤があり、過去には農薬として使われていた。砒素中毒症状として、体重減少、悪心、反復性の下痢と便秘、皮膚の色素沈着、角化症、いぼ、多発性神経炎、爪の横断白線、肝障害などがある。

鉛

蒼白色のやわらかい金属。錆びにくく加工がしやすいことから、蓄電池、はんだ、顔料、塗料など、様々な用途で使用されている。長期間の暴露により、食欲不振、頭痛、貧血、関節痛などの中毒症状を呈する。土壌中の鉛の正常な濃度の範囲は 15~30mg/kgを示し、一般的に、植物に対する毒性は 1,000mg/kg以下の土壌濃度では見られないと言われている。