

記者提供資料（平成19年2月21日）

都市計画総局計画部工務課（上月、藤本）

TEL：078-322-5551

都市計画道路松風線・松風北線関連事業用地の 土壌調査結果と対策について

1. 概 要

- (1) JR山陽本線鷹取駅～須磨駅間に設置される新駅にあわせて整備する都市計画道路松風線、松風北線関連の事業用地（神戸市所有地：位置図参照）において、土壌汚染対策法の適用対象ではないが、任意で土壌汚染対策法に規定された調査方法で土壌調査を実施した。
 - ・土地所在地：神戸市須磨区松風町4丁目9番4、9番5、15番
 - ・面 積：約594㎡
- (2) 調査の結果、土地の一部で土壌汚染対策法に規定された基準値を超えるふっ素、砒素が検出された。
- (3) 基準値を超えるふっ素、砒素が検出された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う。

2. 土壌調査の結果

- (1) 土地の一部から、ふっ素の土壌溶出量が基準値を超えて検出された。

ふっ素の汚染の範囲は、地表面から深さ2m以内の土壌で、面積は約145㎡であった。
（基準値0.8mg/Lに対し、最大で4.1mg/Lで、基準値の約5.1倍）

また、ふっ素の土壌溶出量が基準値を超えた地点の周辺で地下水を調査したところ、地下水からふっ素は検出されなかった。
- (2) 土地の一部から、砒素の土壌溶出量が基準値を超えて検出された。

砒素の汚染の範囲は、地表面から深さ0.5m以内の土壌で、面積は約100㎡であった。
（基準値0.01mg/Lに対し、0.013 mg/Lで、基準値の1.3倍）

また、砒素の土壌溶出量が基準値を超えた地点において地下水を調査したところ、地下水を確認できなかった。
- (3) 土壌汚染対策法に定める特定有害物質のうち、ふっ素、砒素以外で基準値を超えるものはなかった。
- (4) 土壌汚染の原因は、特定できなかった。
- (5) また、土地の一部の地中で、地表面から深さ約3.5m程度までの範囲に燃え殻が確認された。

3. 人の健康への影響

- (1) 土壌溶出量において基準値を超えるふっ素が検出されたが、地下水への溶け出しはないため、土壌汚染による健康影響は無いと考えられる。

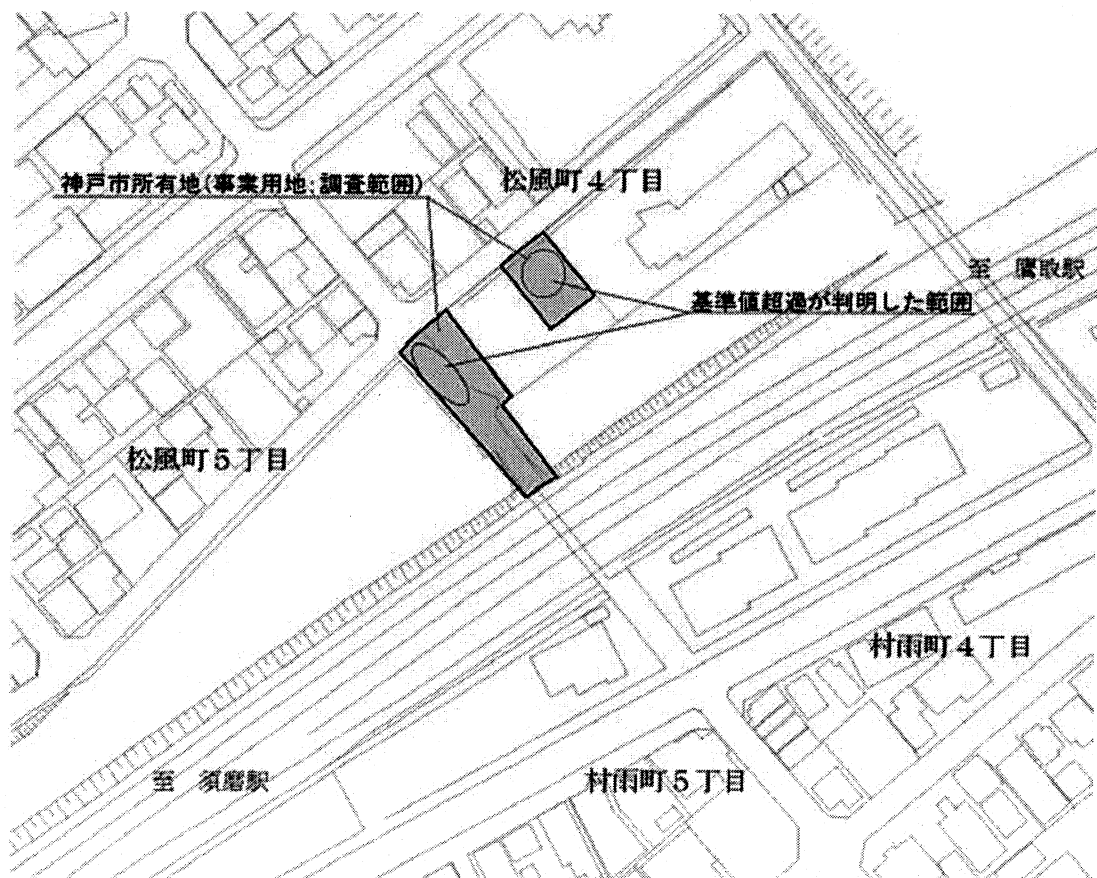
(2) 土壤溶出量において基準値を超える砒素が検出されたが、汚染範囲内に地下水は無かったため、土壤汚染による健康影響は無いと考えられる。

4. 対策について

基準値を超えるふっ素、砒素が検出された汚染土壤については、土壤汚染対策法に準拠した対策工事を行う。

- ・工事内容：土壤の掘削除去
- ・工事面積：約245㎡
- ・工事時期：関係者と調整の上、速やかに実施する予定

<位置図>



◆参考（用語解説）◆

土壤汚染対策法

土壤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、土壤汚染の状況の把握に関する措置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、土壤汚染が判明し、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。

土壤溶出量基準

地下水等の摂取に係る健康影響を防止する観点から、土壤汚染対策法で定められている基準。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。

ふっ素

ふっ素及びそれを含む化合物は、ホタル石や氷晶石、りん灰石等の形態で自然界に幅広く存在する。

環境中においては、河川水や地下水、土壤中に含まれており、特に温泉、鉱泉ではふっ素濃度が高くなる。また、海水中のふっ素は比較的高濃度である。さらに、海産物やお茶などにも、高濃度でふっ素が含まれていることが知られている。

ふっ素化合物は、ガラス加工や電子工業等において使用されるほか、ふっ素樹脂等としても幅広く用いられる。また、適量のふっ素は虫歯の予防に有効であり、歯磨剤に添加されたり、歯面に直接塗布されたりする場合がある。

ふっ素による人の健康影響としては、比較的高濃度のふっ素を含む地下水を水道水源としていた地域で見られたように、飲用水としての過剰なふっ素の摂取による斑状歯の発生が知られている。

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。

土壌、地下水汚染に係る基準

分類	特定有害物質の種類 (25 物質)	土壌汚染対策法に基づく指定基準		地下水環境基準
		溶出量基準	含有量基準	
第一種特定有害物質 (揮発性有機化合物)	四塩化炭素	0.002mg/L 以下	—	0.002mg/L 以下
	1,2-ジクロロエタン	0.004mg/L 以下	—	0.004mg/L 以下
	1,1-ジクロロエチレン	0.02mg/L 以下	—	0.02mg/L 以下
	シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04mg/L 以下	—	0.04mg/L 以下
	1,3-ジクロロプロペン	0.002mg/L 以下	—	0.002mg/L 以下
	ジクロロメタン	0.02mg/L 以下	—	0.02mg/L 以下
	テトラクロロエチレン	0.01mg/L 以下	—	0.01mg/L 以下
	1,1,1-トリクロロエタン	1mg/L 以下	—	1mg/L 以下
	1,1,2-トリクロロエタン	0.006mg/L 以下	—	0.006mg/L 以下
	トリクロロエチレン	0.03mg/L 以下	—	0.03mg/L 以下
	ベンゼン	0.01mg/L 以下	—	0.01mg/L 以下
第二種特定有害物質 (重金属等)	カドミウム及びその化合物	0.01mg/L 以下	150mg/kg 以下	0.01mg/L 以下
	六価クロム化合物	0.05mg/L 以下	250mg/kg 以下	0.05mg/L 以下
	シアン化合物	検出されないこと	50mg/kg 以下 (遊離シアンとして)	検出されないこと
	水銀及びその化合物	水銀が 0.0005mg/L 以下、かつ メチル水銀が検出されないこと	15mg/kg 以下	水銀が 0.0005mg/L 以下、 かつメチル水銀が検出され ないこと
	セレン及びその化合物	0.01mg/L 以下	150mg/kg 以下	0.01mg/L 以下
	鉛及びその化合物	0.01mg/L 以下	150mg/kg 以下	0.01mg/L 以下
	砒素及びその化合物	0.01mg/L 以下	150mg/kg 以下	0.01mg/L 以下
	ふっ素及びその化合物	0.8mg/L 以下	4,000mg/kg 以下	0.8mg/L 以下
	ほう素及びその化合物	1mg/L 以下	4,000mg/kg 以下	1mg/L 以下
第三種特定有害物質 (農薬等)	シマジン	0.003mg/L 以下	—	0.003mg/L 以下
	チオベンカルブ	0.02mg/L 以下	—	0.02mg/L 以下
	チウラム	0.006mg/L 以下	—	0.006mg/L 以下
	PCB	検出されないこと	—	検出されないこと
	有機りん化合物	検出されないこと	—	検出されないこと