

市道臨港線の土壌調査結果と対策について

◆概要と対策について◆

- (1) 現在、JR貨物の廃線敷（灘区岩屋北町～中央区脇浜海岸通）において、安全で快適な歩行者空間の創出と市民の健康づくりを支援する自転車歩行者専用道路の整備を進めている。
整備に伴い平成18年度に㈱JR貨物から用地取得した事業用地において、土壌汚染対策法の適用対象ではないが、自主的に土壌調査を実施した。
- (2) 調査の結果、事業用地の一部で土壌汚染対策法に規定された指定基準値を超える鉛、ふっ素が検出された。
- (3) 指定基準値を超える特定有害物質が検出された汚染土壌については、市道臨港線整備事業の工事にあわせて汚染土壌の撤去を行う。今後、工事方法の詳細な検討や施工計画の検討を進め、関係者と調整を図ったうえで、速やかに対策を実施する。

◆土壌調査内容◆

(1) 調査項目

土壌汚染対策法^{※1}で規定されている特定有害物質25項目。

(2) 調査対象位置

別図のとおり（灘区岩屋北町7丁目～中央区脇浜町3丁目）

(3) 調査結果

- ・鉛^{※4}：含有量：最大1500 mg/kg（含有基準値^{※2}150mg/kgの10倍）
溶出量：最大0.082 mg/L（溶出基準値^{※3}0.01mg/Lの8.2倍）
- ・ふっ素^{※5}：溶出量：最大2.8 mg/L（溶出基準値0.8mg/Lの3.5倍）
- ・その他の項目については、指定基準値を超過していなかった。

〈基準値を超過した場所〉

- ・灘区岩屋北町7丁目、鉛の含有基準値、鉛の溶出基準値を超過
- ・中央区脇浜町1丁目、鉛の溶出基準値、ふっ素の溶出基準値を超過
- ・中央区脇浜町3丁目、ふっ素の溶出基準値を超過

◆健康への影響について◆

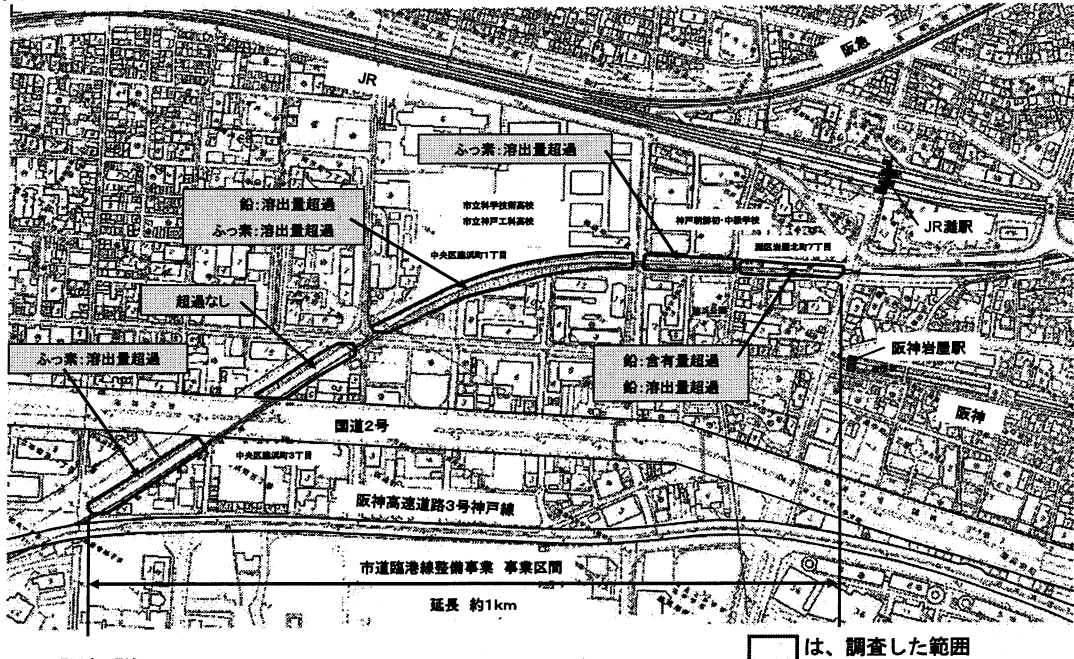
(1) 汚染土壌の直接摂取による健康影響について

汚染範囲は碎石や雑草などで覆われており、地面が露出することがほとんど無く、周囲がネットフェンスで囲われていることから、一般の人が立ち入りできない状態になっているため、土壌が直接口に入る可能性は低く、土壌汚染による健康への影響はないと考えられる。

(2) 地下水飲用による健康影響について

溶出基準値を超過した場所では、雨水などの影響により地下水に浸透することが考えられることから、地下水を調査した結果、地下水基準を超過しておらず、地下水飲用の実態もないため、健康への影響はないと考えられる。

◆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うけ、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、汚染の可能性が高い土地について、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じる恐れのある場合には、必要な措置を講ずること等を定めている。

○土壤含有基準値

- ・汚染土壤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カドミウム、鉛、水銀などの重金属等9物質について、土壤汚染対策法で含有量基準が定められている。
- ・含有量基準は、基本的には、子供のうちに一日当たり200mg、大人になってから一日当たり100mgの土壤を一生(70年)にわたって摂取し続けても健康影響が現れない含有量に設定されている。
- ・土壤を経口的に摂取し、土壤が胃で消化作用を受けることを前提としているため、土壤に30~50倍量の酸を加え、土壤の重量に対する溶け出した有害物質の量を濃度として表している。

○土壤溶出基準値

- ・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。
- ・溶出量基準は、土壤に含まれる有害物質が地下水に溶出し、人がその地下水を1日2L、一生(70年)にわたって飲み続けても健康影響が現れない濃度に設定されている。
- ・土壤から溶出した有害物質が地下水を汚染し、当該地下水を飲用することを前提としているため、土壤に10倍量の水を加え、その水量に対する溶け出した有害物質の量を濃度として表している。

○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。長期間の摂取により、食欲不振、頭痛、貧血、関節痛などの中毒症状を呈する。土壤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以下の土壤濃度では見られないといわれている。

○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、土壌中に含まれており、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されている。
- ・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。

◆（参考）市道臨港線整備概要◆

- ①事業主旨 : 近代神戸港の発展を支えたJR貨物臨港線（神戸臨港鉄道）は平成15年11月末に廃止され、現在、灘区岩屋北町7丁目～中央区脇浜町3丁目の区間が廃線敷となっている。車道と平面交差する箇所がない本区間を、神戸臨港鉄道竣工から100年の歴史を感じつつ、誰もが楽しみながら歩くことのできる自転車歩行者専用道路として整備することにより、安全で快適な歩行者空間の創出と、市民の健康づくりを支援する。
- さらに、本区間に桜を植樹し、桜の名所である生田川（河川緑地軸）や王子公園（灘文化軸）と結ぶことにより、さくらの回廊を創出する。
- ②位置 : 灘区岩屋北町7丁目～中央区脇浜町3丁目
- ③事業内容 : 自転車歩行者専用道路整備
- ④延長 : 約1.0km
- ⑤歩道幅員 : 有効幅員4mを確保（全体幅員15m～23m）
- ⑥事業年度 : 平成18年度より着手