

平成28年3月22日
四国技術事務所

四国技術事務所 土壤汚染状況調査結果の報告について

土壤汚染対策法による指定基準超過(ふっ素)を高松市に報告しました。

○四国技術事務所では、試験室(有害物質使用特定施設)の廃止にともない、土壤汚染対策法に基づく土壤汚染状況調査を行ったところ、同法で定める指定基準(※1)を超えるふっ素が検出されましたので、本日、この調査結果を高松市に報告しました。

○具体的には、四国技術事務所の敷地(約19,900㎡)において土壤汚染調査(25種類の物質について、10m格子に区画割りした116区画を調査)を行った結果、地中の一部(2区画)において、土壤汚染対策法の土壤溶出量基準(※2)を超えるふっ素が検出されました。

濃度としては、指定基準0.8mg/L(※3)に対して、1.1mg/L(基準の約1.4倍)及び1.9mg/L(基準の約2.4倍)が検出されました。

○今後の対応については、土壤汚染対策法及び高松市の指導に基づき適切な対応をいたします。

【用語説明】

※1 指定基準

土壤汚染対策法で決められている、土壤の汚染状態に関する基準で、地下水摂取などによるリスクとして土壤溶出量基準が、直接摂取によるリスクとして土壤含有量基準が定められています。

※2 土壤溶出量基準

土壤汚染対策法の指定基準の1つであり、特定有害物質が含まれる地下水を飲用することによる健康リスクの観点から設定された基準です。

※3 1mg/L(1ミリグラムパーリットル)

1リットル中に該当物質が0.001g含まれる濃度です。



問い合わせ先:

国土交通省 四国地方整備局 四国技術事務所 大前 副所長

○米田 品質調査課長

電話 087-845-3135(代表) (内線:204/0351)

四国技術事務所 土壤汚染状況調査結果の報告について(補足)

(1) ふっ素摂取の影響

ふっ素を摂取した時の影響については、「日本水道協会、上水試験方法解説編2001」では、急性の影響がでる最小経口量(※1)は1mg/kg/day以上であるとの報告が紹介されています。

たとえば、仮に体重50kgの方が、1日に50mgのふっ素を摂取すれば急性の影響の発現が始まる可能性があると考えられます。今回の検出結果(最大値1.9mg/L(※6))の濃度の水を飲むとすれば1日に26.3Lとなります。また、通常、人は一日あたり2リットル程度、飲むと言われてい

ます。また、長期的な影響の可能性としては、ふっ素を含む井戸水を継続的に飲用した場合には、斑状歯(歯の白斑や褐色斑など)を発生する可能性が高くなると言われています。この観点から、土壤汚染対策法の土壤溶出量基準(※2) 0.8mg/Lも定められています。

(2) 今回の調査内容について

今回の調査では、土壤汚染対策法に基づき25物質について調査を実施しました。

調査の結果、全対象116区画(約11,400㎡)のうち、第二種特定有害物質(※3)の1つであるふっ素について2区画(221㎡)で土壤溶出量基準(※2)を超過しました。

(3) 汚染原因推定について

今回の調査結果を詳細に見ると、ふっ素の土壤溶出量基準(※2)を超えた2区画について、土壤含有量(※4)は55mg/kg(※7)、41mg/kgと他の区画(平均値55mg/kg)と大差が見られないことと、土壤含有量基準(※5) 4,000mg/kgに対して百分の一程度の濃度であることから、人為的な汚染の可能性は低いと考えられます。

また、ふっ素について文献「改定3版水道水質基準ガイドブック」でも、瀬戸内海沿岸の花崗岩地帯では井戸水や湧水に多く含まれると記述されていることから、花崗岩に起因する自然由来の汚染の可能性が高いと考えられます。

(4) 土壤汚染対策法について

土壤汚染対策法は、土地の土壤汚染を見つけるための調査や、汚染が見つかったときにその汚染によって私たちの健康に悪い影響が生じないようにするための対策の方法を定め、土壤汚染のある土地の適切な管理の仕方について定めている法律です。

詳細については、環境省のHP(<http://www.env.go.jp/water/dojo.html>)を参考にして下さい。

【用語説明】

※1 最小経口量

今回の場合では、口から体に入った場合の一番少ない値です。

※2 土壤溶出量基準

土壤汚染対策法の指定基準の1つであり、特定有害物質が含まれる地下水を飲用することによる健康リスクの観点から設定された基準です。(ふっ素では、0.8mg/L)

※3 第二種特定有害物質

土壤汚染対策法で指定されている特定有害物質25物質のうち、重金属等に分類される有害物質です。重金属に分類されるカドミウムなど6物質と、重金属ではないふっ素、ほう素、シアン化合物の3物質の計9物質が定められています。

※4 土壤含有量

土壤汚染対策法にて決められている測定方法であり、砂場遊びなど有害物質を含む土壤を口や肌などから直接摂取することによる健康リスクを判断する為の測定方法です。

※5 土壤含有量基準

土壤汚染対策法の指定基準の1つであり、砂場遊びなど有害物質を含む土壤を口や肌などから直接摂取することによる健康リスクの観点から設定された基準です。(ふっ素では、4,000mg/kg)

※6 1mg/L(1ミリグラム パー リットル)

1リットル中に該当物質が0.001g含まれる濃度です。

※7 1mg/kg(1ミリグラム パー キログラム)

1キログラム中に該当物質が0.001g含まれる濃度です。