

平成21年度地下水の水質常時監視における汚染井戸の周辺調査結果について

平成21年度の地下水の水質常時監視で鉛等が新たに環境基準を超えた4か所の井戸（平成22年1月15日公表済み）について、汚染原因の究明及び汚染範囲の確認をするため、当該井戸周辺の事業場の有害物質使用状況調査と当該井戸及びその周辺井戸の水質調査を行いましたので、その結果を下記のとおりお知らせします。

記

1 中川区北江町（環境局北江観測所）の周辺井戸調査結果

(1) 調査日

平成22年2月5、8日

(2) 測定項目

鉛

(3) 調査結果

当該井戸及びその周辺井戸2本について水質調査を行った結果、全て環境基準に適合していました。

また、当該井戸所有者及び周辺の事業場において、鉛の過去も含めた使用状況について調査しましたが、汚染原因の推定には至っておりません。

調査区分		当該井戸		周辺井戸1	周辺井戸2	環境基準
調査地点		中川区北江町		中川区平戸町	中川区明德町	
当該井戸からの距離		当該井戸		北400m	南350m	
用途		—		生活用水	工業用	
ストレーナーの位置		1～10m		101～117m	72～80m	
調査日		12/8	2/8	2/5	2/5	0.01 以下
調査項目	鉛 (mg/L)	0.024 (2.4)	<0.005	<0.005	<0.005	

※太字は環境基準を超過していることを示しています。

※（ ）内は、環境基準に対する倍率です。

2 千種区橋本町の周辺井戸調査結果

(1) 調査日

平成22年2月5日

(2) 測定項目

テトラクロロエチレン及びテトラクロロエチレンの分解生成物（1,1-ジクロロエチレン、シス-1,2-ジクロロエチレン、トリクロロエチレン）

(3) 調査結果

当該井戸及びその周辺井戸2本について水質調査を行った結果、当該井戸でテトラクロロエチレンが環境基準を超えましたが、周辺井戸については環境基準に適合していました。

また、当該井戸所有者及び周辺の事業場において、テトラクロロエチレンの過去も含めた使用状況について調査しましたが、汚染原因の推定には至っておりません。

調査区分		当該井戸		周辺井戸1	周辺井戸2	環境基準
調査地点		千種区 橋本町		千種区 春里町	千種区 鹿子町	
当該井戸からの距離		当該井戸		北西470m	東470m	
用途		生活用水		生活用水	生活用水	
ストレーナーの位置		34～40、 47～50m		不明	不明	
調査日		12/3	2/5	2/5	2/5	
調査項目	テトラクロロエチレン (mg/L)	0.016 (1.6)	0.013 (1.3)	<0.0005	<0.0005	0.01 以下
	1,1-ジクロロエチレン (mg/L)	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.02 以下
	シス-1,2-ジクロロエチレン (mg/L)	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	0.04 以下
	トリクロロエチレン (mg/L)	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.03 以下

※太字は環境基準を超過していることを示しています。

※（ ）内は、環境基準に対する倍率です。

3 西区平出町の周辺井戸調査結果

(1) 調査日

平成22年2月5日

(2) 測定項目

砒素

(3) 調査結果

当該井戸及びその周辺井戸1本について水質調査を行った結果、当該井戸で砒素が環境基準を超えましたが、周辺井戸については環境基準に適合していました。

また、当該井戸所有者及び周辺の事業場において、砒素の過去も含めた使用状況について調査しましたが、汚染原因の推定には至っておりません。

調査区分		当該井戸		周辺井戸	環境基準
調査地点		西区平出町		西区山木二丁目	
当該井戸からの距離		当該井戸		南東410m	
用途		生活用水		生活用水	
ストレーナーの位置		25～30m		20～25、35～45m	
調査日		11/6	2/5	2/5	
調査項目	砒素 (mg/L)	0.013 (1.3)	0.013 (1.3)	<0.005	0.01 以下

※太字は環境基準を超過していることを示しています。

※（ ）内は、環境基準に対する倍率です。

4 緑区境松一丁目の周辺井戸調査結果

(1) 調査日

平成22年2月5、8日

(2) 測定項目

総水銀及びアルキル水銀

(3) 調査結果

当該井戸及びその周辺井戸3本について水質調査を行った結果、当該井戸で総水銀が環境基準を超えましたが、周辺井戸については環境基準に適合していました。

また、当該井戸所有者及び周辺の事業場において、水銀の過去も含めた使用状況について調査しましたが、汚染原因の推定には至っておりません。

調査区分		当該井戸		周辺井戸1	環境基準
調査地点		緑区境松一丁目		緑区境松一丁目	
当該井戸からの距離		当該井戸		西230m	
用途		一般飲用		工業用	
ストレーナーの位置		20～60m		不明	
調査日		10/28	2/5	2/5	
調査項目	総 水 銀 (mg/L)	0.0012 (2.4)	0.0012 (2.4)	<0.0005	0.0005 以下
	アルキル水銀 (mg/L)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	検出されないこと

調査区分		周辺井戸2	周辺井戸3	環境基準
調査地点		緑区大将ヶ根二丁目	緑区大将ヶ根二丁目	
当該井戸からの距離		北東170m	東230m	
用途		生活用水	生活用水	
ストレーナーの位置		不明	不明	
調査日		2/8	2/5	
調査項目	総 水 銀 (mg/L)	<0.0005	<0.0005	0.0005 以下
	アルキル水銀 (mg/L)	<0.0005	<0.0005	検出されないこと

※太字は環境基準を超過していることを示しています。

※（ ）内は、環境基準に対する倍率です。

5 今後の対応

環境基準を超えた井戸については定期的な監視を行います。

なお、環境基準を超えた井戸の所有者に対して結果を連絡し、飲用に使用しないよう指導しました。

<参考>

環境基準を超過した物質の毒性について

・鉛

急性毒性： 嘔吐、腹痛、下痢、血圧降下、乏尿、昏睡。可溶性鉛塩の経口致死量は10gといわれている。

慢性毒性： 高濃度の中毒症状は、貧血、消化管の障害、神経系の障害等。血液中鉛濃度が0.4～0.5mg/Lを超えて長期間暴露された場合に障害がみられる。

発がん性： I A R C（国際がん研究機関）による分類

鉛無機化合物： 2 A（人に対しておそらく発がん性がある）

金属鉛： 2 B（人に対して発がん性があるかもしれない）

鉛有機化合物： 3（人に対する発がん性については分類できない）

・テトラクロロエチレン

急性毒性： 急性高濃度暴露では、中枢神経系抑制作用を主としてめいまい感、不快感、めまいなど、さらに高濃度では意識を失う。反復暴露では頭痛、脱力感等を訴え、重症例では不眠、記憶力の低下、手指の知覚低下などが見られる。作業中に暴露した人に、肝、腎、中枢神経への影響が見受けられる。

発がん性： I A R C（国際がん研究機関）による分類

2 A： 人に対しておそらく発がん性がある

・砒素

急性毒性： 70～200mgの摂取により、嘔吐、下痢、脱力感、筋肉けいれん等が現れ、昏睡後死亡する。

慢性毒性： 3～6mg/Lの量の長期摂取によってもおこり、一般的には目・鼻・喉等の粘膜炎症に続き、筋肉の弱化、食欲減退が起こる。

発がん性： I A R C（国際がん研究機関）による分類

1：人に対して発がん性がある

・総水銀

1 毒性

（1）金属水銀

急性毒性：経口摂取しても体内に吸収されず、毒性は極めて弱い。

慢性毒性：興奮、気質の変化、手指の震せんなどが現れる。

（2）水銀塩

急性毒性：水銀塩の人に対する経口致死量は1～4g。

2 発がん性： I A R C（国際がん研究機関）による分類

金属水銀と無機水銀化合物： 3（人に対する発がん性については分類できない）