

地下水汚染の状況

この調査結果は、水質汚濁防止法第16条第1項の規定により策定された平成20年度地下水の水質測定計画に基づき、市が実施した地下水の水質汚濁の状況を常時監視した結果を取りまとめたもので、同法第17条の規定に基づき公表するものです。

1 調査方法の概要

- (1) 測定期間
平成20年4月～平成21年3月
- (2) 実施機関
郡山市環境保全センター
- (3) 調査の区分及び測定項目
調査の区分は表-1に示し、調査地点及び調査項目は表-2に示すとおりである。

表-1 調査の区分

調査の区分	調査内容等
(1) 概況調査	地域の地下水の水質の概況を把握するために実施する地下水の水質調査であり、下記の二つに区分される。
メッシュ調査	測定地点は、県内を緯経度法により概ね10km四方のメッシュに区分して、山間部を除いて各メッシュから原則として1箇所の井戸を選定し、ローリング方式により5年程度のサイクルで全メッシュを調査する。
有害物質使用等工場・事業場周辺調査	トリクロロエチレン等の有害物質を使用又は製造している工場・事業場の構内にある井戸又はその周辺の直近にある井戸を調査する。
(2) 汚染井戸周辺地区調査	概況調査により環境基準を超えた汚染について、その汚染範囲を確認するために実施する調査。
(3) 定期モニタリング調査	概況調査及び汚染井戸周辺地区調査により確認された汚染の継続的な監視等、経年的なモニタリングとして定期的実施する調査。

表-2 地下水に水質調査地点及び調査項目

調査区分	調査地点	調査項目
概況調査	日和田町高倉地内 1地点	カドミウム、全シアン、鉛、六価クロム、ヒ素、総水銀、ポリ塩化ビフェニル、ジクロロメタン、四塩化炭素、1,2-ジクロロエタン、1,1-ジクロロエチレン、シス-1,2-ジクロロエチレン、1,1,1-トリクロロエタン、1,1,2-トリクロロエタン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、1,3-ジクロロプロパン、チウラム、シメジン、チオベンザル、ベンゼン、セレン、硝酸性・亜硝酸性窒素、ふっ素、ほう素、ダイオキシン類
	芳賀1丁目地内 1地点	
	有害物質使用等工場周辺調査	シアン、六価クロム、総水銀、ジクロロメタン、四塩化炭素、1,2-ジクロロエタン、1,1-ジクロロエチレン、シス-1,2-ジクロロエチレン、1,1,1-トリクロロエタン、1,1,2-トリクロロエタン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、ベンゼン、ふっ素
	日和田町高倉 小原田2丁目 方八町1丁目 富久山町福原(2) 大槻町字新町(2)	
定期モニタリング調査	市内23地点	鉛、ジクロロメタン、四塩化炭素、1,2-ジクロロエタン、1,1-ジクロロエチレン、シス-1,2-ジクロロエチレン、1,1,1-トリクロロエタン、1,1,2-トリクロロエタン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン

2 調査結果の概要

表 - 3 及び表 - 4 に概要を示しました。

(1) 概況調査

メッシュ調査

2地点のうち2地点で、ほう素とふっ素が環境基準を超過していましたが、周辺に当該物質を使用する工場が無いこと、深井戸で花崗岩層まで達していることから自然由来による汚染と考えられた。

有害物質使用等工場周辺調査

7地点のうち、環境基準を超過した地点はありませんでした。

汚染井戸周辺地区調査

メッシュ調査で発見された汚染については、周辺に井戸が存在しないこと及び汚染原因が自然由来と推定されたため、周辺調査は実施しませんでした。

定期モニタリング調査

23地点のうち、環境基準を超過したのは2地点でした。新たに環境基準を超過した地点はありませんでした。

表-3 調査結果の概要(その1) ---汚染井戸、未汚染井戸数

調査の種類		汚 染 井 戸		未汚染井戸数	調 査 井戸数
		環境基準値超過井戸数	環境基準値以内井戸数		
概況調査	メッシュ調査	2	0	0	2
	有害物質使用等工場周辺調査	0	0	7	7
汚染井戸周辺地区調査		0	0	0	0
定期モニタリング調査		2	8	13	23
合 計		4	8	20	32

表-4 調査結果の概要(その2) ---環境基準超過の項目及び濃度範囲

調査の種類		環境基準超過項目	基準超過 / 測定 地点数 / 地点数	超過範囲 (mg/l)	環境基準 (mg/l)
概況調査	メッシュ調査	ほう素 注	1/2	9.9	0.8
		ふっ素 注	2/2	0.90~9.8	1
	有害物質使用等工場周辺調査	-	0/7	-	-
汚染井戸周辺地区調査		-	-	-	-
定期モニタリング調査		ス-1,2-ジクロロエチレン	2/11	0.057~0.065	0.04
		テトラクロロエチレン	1/22	0.012	0.01
合 計 (実数)			4/32	-	-

注：ふっ素及びほう素が基準を超過したが、自然由来と推測された。

3 環境基準値超過の汚染の原因

以下の地点で環境基準値超過の汚染が確認され、超過した項目等については下表のとおりです。

(1) メッシュ調査

表-5 メッシュ調査地点の基準超過の推定原因

調査地点	環境基準超過項目	汚染の原因
日和田町高倉地内	ふっ素	周辺に当該物質を使用している事業場が無いこと、深井戸で花崗岩層まで達していることから自然由来による汚染と推定される。
芳賀1丁目地内	ふっ素、ほう素	周辺に当該物質を使用している事業場が無いこと、深井戸で花崗岩層まで達していることから自然由来による汚染と推定される。

(2) 定期モニタリング調査

表-6 メッシュ調査地点の基準超過の推定原因

調査地点	環境基準超過項目	汚染の原因
外河原周辺地区1	シス-1, 2 - ジクロロエチレン テトラクロロエチレン	昭和61年8月の水害により中央工業団地が浸水した際に、複数の事業所が有機塩素系溶剤を使用しており、漏洩が発生したためと推定。
笹川周辺地区1	シス-1, 2 - ジクロロエチレン	事業者による廃棄物の不適切な取扱いや漏洩等が原因と推定。

4 調査結果に基づく行政対応

(1) 井戸所有者への飲用指導等

平成20年度に新たに環境基準を超過する汚染が判明したのは、2箇所（日和田町高倉地内、芳賀1丁目地内）2地点でしたが、このうち1地点で飲用として使用されていたことから、井戸所有者に対して調査結果を通知するとともに、保健所と連携して飲用指導をおこないました。

(2) 工場・事業所への指導

汚染地区の周辺に立地するトリクロロエチレン等の使用工場・事業所に対しては、当該薬品の日常の取扱いに注意すること、排水処理施設の管理徹底、排水系路の管理及び廃棄物の取扱いに万全を期すこと、観測井戸の設置及び定期的な地下水のモニタリングを行うことなどを指導しました。