

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23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23年4月～平成24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。	
	ローリング方式	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。
	定点方式 (事業場周辺)	トリクロロフルオロ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) 継続監視調査	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	熱海町石筵地内 1地点	カドミウム、シアノ、鉛、六価クロム、ヒ素、総水銀、ホリ塩化ビフェニル、ジクロロメタン、四塩化炭素、塩化ビニルモノマー、1,2-ジクロロエタン、1,1-ジクロロエタン、1,2-ジクロロエタン、1,1,1-トリクロロエタン、1,1,2-トリクロロエタン、トリクロロフルオロ、テトラクロロフルオロ、1,3-ジクロロベンゼン、チウム、シマジン、チオベンカルブ、ベンゼン、セレン、硝酸性・亜硝酸性窒素、ふっ素、ほう素、1,4-ジメチル、ダイオキシン類	
		逢瀬町多田野地内 1地点	カドミウム、シアノ、鉛、六価クロム、ヒ素、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-ジクロロエタン、1,2-ジクロロエタン、1,1,1-トリクロロエタン、1,1,2-トリクロロエタン、トリクロロフルオロ、テトラクロロフルオロ、1,3-ジクロロベンゼン、ベンゼン、セレン、ふっ素、ほう素
	定点方式 (事業場周辺)	名倉	カドミウム、シアノ、鉛、六価クロム、ヒ素、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-ジクロロエタン、1,2-ジクロロエタン、1,1,1-トリクロロエタン、1,1,2-トリクロロエタン、トリクロロフルオロ、テトラクロロフルオロ、1,3-ジクロロベンゼン、ベンゼン、セレン、ふっ素、ほう素
		安積町4丁目	カドミウム、シアノ、鉛、六価クロム、ヒ素、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-ジクロロエタン、1,2-ジクロロエタン、1,1,1-トリクロロエタン、1,1,2-トリクロロエタン、トリクロロフルオロ、テトラクロロフルオロ、1,3-ジクロロベンゼン、ベンゼン、セレン、ふっ素、ほう素
		喜久田町卸3丁目	カドミウム、シアノ、鉛、六価クロム、ヒ素、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-ジクロロエタン、1,2-ジクロロエタン、1,1,1-トリクロロエタン、1,1,2-トリクロロエタン、トリクロロフルオロ、テトラクロロフルオロ、1,3-ジクロロベンゼン、ベンゼン、セレン、ふっ素、ほう素
	清水台2丁目	カドミウム、シアノ、鉛、六価クロム、ヒ素、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-ジクロロエタン、1,2-ジクロロエタン、1,1,1-トリクロロエタン、1,1,2-トリクロロエタン、トリクロロフルオロ、テトラクロロフルオロ、1,3-ジクロロベンゼン、ベンゼン、セレン、ふっ素、ほう素	
	喜久田町菖蒲池	カドミウム、シアノ、鉛、六価クロム、ヒ素、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-ジクロロエタン、1,2-ジクロロエタン、1,1,1-トリクロロエタン、1,1,2-トリクロロエタン、トリクロロフルオロ、テトラクロロフルオロ、1,3-ジクロロベンゼン、ベンゼン、セレン、ふっ素、ほう素	
継続監視調査	市内21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-ジクロロエタン、1,2-ジクロロエタン、1,1,1-トリクロロエタン、1,1,2-トリクロロエタン、トリクロロフルオロ、テトラクロロフルオロ、ふっ素、ほう素	

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

ローリング方式

2 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。

定点方式（事業場周辺）

5 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。

(2) 継続監視調査

21 地点のうち、環境基準を超過したのは5 地点でした。

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	ローリング方式	0	0	2	2
	定点方式（事業場周辺）	0	0	5	5
汚染井戸周辺地区調査					
継続監視調査		6	7	8	21
合 計		6	7	15	28

表 - 4 調査の概要（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	基準超過地点数 / 測定地点数	超過範囲 (mg/l)	環境基準 (mg/l)
概 況 調 査	ローリング方式	-	0 / 2	-	-
	定点方式（事業場周辺）	-	0 / 5	-	-
汚染井戸周辺地区調査					
継続監視調査		1,2-ジクロロエチレン	3 / 9	0.044 ~ 0.11	0.04
		トリクロロエチレン	1 / 17	0.13	0.03
		テトラクロロエチレン	1 / 17	0.026	0.01
		鉛	1 / 1	0.013	0.01
		ふっ素	2 / 3	0.81 ~ 8.7	0.8
		ほう素	1 / 1	9.4	1.0
合計（実数）			5 / 28	-	-

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) 継続監視調査

調査地点	環境基準値超過項目	汚染原因
笹川周辺地区1	1,2-ジクロロエチレン トリクロロエチレン	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。
外河原周辺地区1	1,2-ジクロロエチレン トリクロロエチレン	中央工業団地内であり、S61年8月の水害による影響の他、事業場由来による汚染等と推定。
待池台周辺地区	鉛	原材料や廃棄物の不適切な取扱い等が原因と推定。
日和田町高倉周辺地区	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、井戸深度が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丁目周辺地区	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、井戸深度が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。

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

井戸所有者に対しては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及び利用方法についての助言を行っています。

(2) 工場・事業場への指導

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、早期の汚染浄化を行うことなどを指導しました。