

平成 2 2 年度  
地下水の水質測定結果

平成 2 3 年 8 月  
福 島 県

この測定結果は、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22年地下水の水質測定計画に基づき、県内の地下水の水質汚濁の状況を常時監視した結果をりまとめたもので、同法第17条の規定により公表するものです。

## 1 測定内容

### (1) 測定期間

平成22年4月～平成23年3月

### (2) 測定機関

福島県、福島市、郡山市及びいわき市

### (3) 測定地点（表－1）

#### ア 概況調査

##### (ア) ローリング方式

県内を概ね10km四方のメッシュに区分した合計113メッシュを概ね5年周期で調査を実施しており、平成22年度は25メッシュの27地点（8市11町3村）で水質測定を行いました。

##### (イ) 定点方式

テトラクロロエチレンや鉛等の有害物質を使用又は製造している工場・事業場の周辺31地点（11市5町5村）で水質測定を行いました。

#### イ 継続監視調査

平成元年度以降の概況調査等により環境基準を超過した地点の経年的な水質を監視するために113地区183地点（12市14町9村）の水質測定を行いました。

#### ウ 汚染井戸周辺地区調査

概況調査で、新たに環境基準超過が判明した地点の周辺3地区36地点（3市）で、汚染範囲を確認するための調査を行いました。

#### エ その他の調査（水質測定計画外）

継続監視調査の補完のために5地区31地点（3市1町）で調査を行いました。

表－1 測定機関別地下水の水質測定地点数

測定機関		福島県	福島市	郡山市	いわき市	合計
概況調査	ローリング方式	20	1	2	4	27
	定点方式	19	2	5	5	31
継続監視調査		127	34	22	0	183
汚染井戸周辺地区調査		12	17	6	1	36
その他の調査		31	0	0	0	31
合計		209	54	35	10	308

(4) 測定項目

測定項目は、環境基準が定められている28項目のうち、測定地点の周辺の状況等により、測定項目を選定して実施しました。

表-2 測定項目

測定項目名
カドミウム、全シアン、鉛、六価クロム、砒素、総水銀、アルキル水銀、PCB、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、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-ジクロロプロペン、チラウム、シマジン、チオベンカルブ、ベンゼン、セレン、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素、ふっ素、ほう素、塩化ビニルモノマー、1,4-ジオキサン

2 測定結果の概要 (表-3)

表-3 測定結果の概要

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以下)
概況 調査	ローリング方式	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	1/ 27	13	10
	定点方式	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	2/ 2	15~17	10
		ふっ素	1/ 7	1.1	0.8
	計 (実地点数)			4/ 58	-
継続監視調査		鉛	1/ 1	0.012	0.01
		1,2-ジクロロエタン	1/109	0.011	0.004
		トリクロロエチレン	10/139	0.032~1.7	0.03
		テトラクロロエチレン	16/139	0.012~2.1	0.01
		硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	16/ 32	11~42	10
		ふっ素	3/ 13	0.86~9.5	0.8
		ほう素	1/ 2	10	1
		塩化ビニルモノマー	2/ 23	0.083~0.37	0.002
		1,2-ジクロロエチレン	13/111	0.048~0.79	0.04
	計 (実地点数)			51/183	-
汚染井戸周辺地区調査		硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	7/ 36	13~36	10
	計 (実地点数)			7/ 36	-
その他の調査		-	0/ 31	-	-
合計 (実地点数)			62/308	-	-

(1) 概況調査

ア ローリング方式

27地点のうち、環境基準を超過したのは福島市黒岩地区の1地点で硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素が超過しました。

イ 定点方式

31地点のうち、環境基準を超過したのは3地点でした。その内訳は、郡山市富久山町福原地区でふっ素が超過し、須賀川市滑川十貫内地区及びいわき市泉町下川地区でいずれも硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素が超過しました。

(2) 継続監視調査

183地点（113地区）のうち、環境基準を超過したのは51地点（37地区）でした。環境基準を超過した37地区の経年変化は13地区が改善傾向、14地区が横ばい、8地区が増加傾向でした。なお、2地区は調査期間が短いため傾向は把握できませんでした。

全般的傾向としては、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素や、テトラクロロエチレン等揮発性有機化合物が環境基準を超過している事例が多く、昨年までと同様の傾向でした。

(3) 汚染井戸周辺地区調査

概況調査で新たに汚染が判明した4地区のうち、郡山市富久山町福原地区を除く3地区36地点で汚染井戸周辺地区調査を行った結果は次のとおりです。（表－4）

環境基準を超過したのは福島市黒岩地区の1地区4地点及び須賀川市滑川十貫内地区の1地区3地点で超過項目はいずれも硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素の1項目でした。

なお、郡山市富久山町福原地区については、ふっ素超過の要因が地質由来と推定されること、また、当該地区は工場地帯にあり、周辺に及ぼす影響は小さいと考えられることから、汚染井戸周辺地区調査は見送り、次年度以降の継続監視調査としました（P49「3 調査結果に基づく行政対応」参照）。

表－4 汚染井戸周辺地区調査の結果

地区名	調査の経緯	測定地点数※	環境基準超過地点数	測定項目
福島市黒岩地区	概況調査（ローリング方式）で新たに汚染が判明したため実施	17	4	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素
須賀川市滑川十貫内地区	概況調査（定点方式）で新たに汚染が判明したため実施	18	3	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素
いわき市泉町下川	概況調査（定点方式）で新たに汚染が判明したため実施	1	0	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素
合計	3地区	36	7	

※汚染井戸周辺地区調査を実施するに至った起点の概況調査の汚染井戸は含みません。

#### (4) その他の調査

継続監視調査の補完及び廃止された特定有害物質使用特定施設の周辺状況を確認のために5地区31地点で調査を行いました。環境基準を超過した地点はありませんでした。

### 3 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

当年度に新たに環境基準超過が判明した2地区（福島市黒岩地区及び須賀川市滑川十貫内地区）3地点では井戸が飲用として使用されていたことから、地元市及び保健所と連携して飲用指導をしました。

#### (2) 新たな汚染地区での対応等

調査で新たに環境基準超過が判明した4地区における対応等は、次のとおりです。

##### ① 福島市黒岩地区（基準超過項目：硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素）

周辺に汚染源となる工場等はなく、周囲が農地であることから過剰施肥が要因と推定されたため、関係機関に対し指導を依頼しました。

汚染が確認された5井戸のうち3井戸については、今後、継続監視調査を実施します。

##### ② 須賀川市滑川十貫内地区（基準超過項目：硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素）

周辺に汚染源となる工場等はなく、周囲が農地であることから過剰施肥が要因と推定されたため、関係機関に対し指導を依頼しました。

汚染が確認された4井戸のうち2井戸については、今後、継続監視調査を実施します。

##### ③ いわき市泉町下川地区（基準超過項目：硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素）

周辺に汚染源となる工場等はなく、周囲が農地であることから過剰施肥が要因と推定されたため、関係機関に対し指導を依頼しました。

汚染が確認された1井戸については、今後、継続監視調査を実施します。

##### ④ 郡山市富久山町福原地区（基準超過項目：ふっ素）

周辺は工場地帯ですが、汚染源となる工場等はなく、地質由来と推定されました。

概況調査で汚染が判明した井戸については、工業用水井戸として使用しているため、今後、継続監視調査を実施します。

