

令和 5 年度

地下水の水質測定結果

令和 6 年 1 0 月

福 島 県

この測定結果は、水質汚濁防止法第15条第1項の規定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とりまとめたもので、同法第17条の規定により公表するものです。

令和5年度は、概況調査として県内を概ね10km四方に区分したメッシュのうち、24メッシュの各1地点で測定したところ、1地点でテトラクロロエチレン、1地点で硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素、1地点でふっ素について、環境基準の超過が見られました。

また、有害物質使用等工場・事業場周辺の30地点で測定したところ、1地点で砒素について、環境基準の超過が見られました。

継続監視調査として過去にテトラクロロエチレンなどの有機塩素化合物や硝酸性窒素等が環境基準を超過した地点等の水質の推移を監視するため測定した、232地点（120地区）のうち、環境基準を超過したのは59地点（52地区）でした。引き続き水質の監視を継続します。

概況調査で環境基準超過等があった10地区87地点について汚染井戸周辺地区調査を実施しました。

1 調査内容

(1) 調査期間

令和5年4月～令和6年3月

(2) 調査機関

福島県、福島市、郡山市及びいわき市

表－1 調査機関別地下水の水質測定地点数

調査機関		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	18	1	2	3	24
	定点方式	19	2	4	5	30
継続監視調査		186	30	15	1	232
汚染井戸周辺地区調査		73	0	14	0	87
合計		296	33	35	9	373

(3) 調査種別測定地点及び測定項目

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5年程度の周期で調査を実施しており、令和5年度は24メッシュの24地点（10市7町2村）で水質測定を行いました。測定項目は、環境基準項目（表－2）の28項目です。

また、24地点の内9地点（5市1町）で要監視項目（表－3）の

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30地点（9市7町2村）で水質測定を行いました。測定項目は、環境基準項目の28項目のうち工場・事業場の有害物質使用状況等により選定しました。

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、又は環境基準以下で検出され継続監視が必要と判断された地点の経年的な水質を監視するために120地区232地点（13市18町8村）の水質測定を行いました。測定項目は、汚染の認められた項目等です。

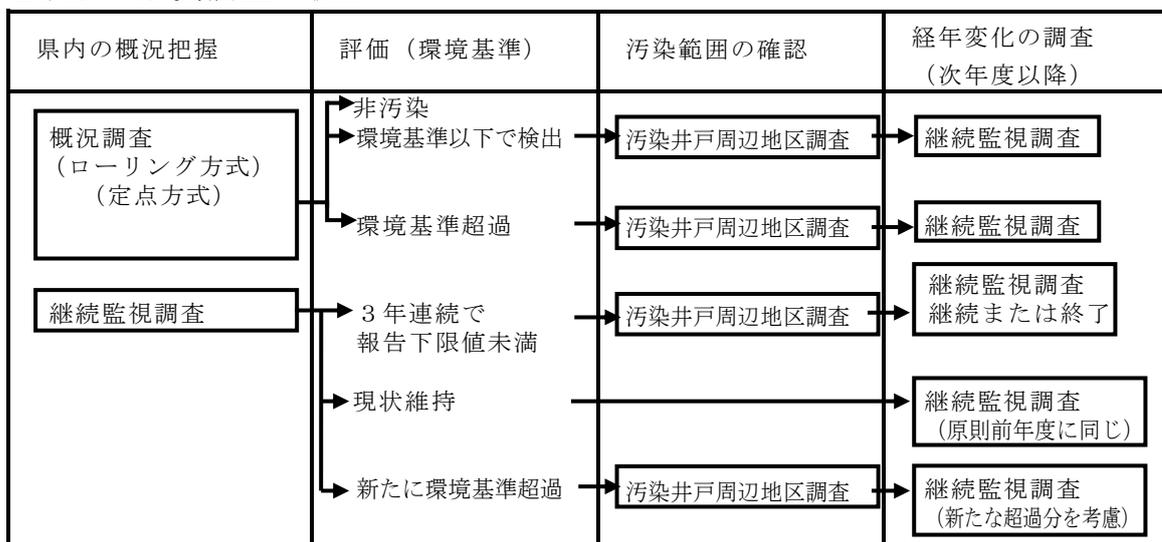
ウ 汚染井戸周辺地区調査

概況調査において環境基準以下で検出があった地点や、継続監視調査で新たに環境基準超過が判明した地点等の汚染範囲を確認するため、周辺地区の調査を実施しています。

また、継続監視調査で十分に濃度が低下した場合、調査の終了を検討するために周辺地区の調査を行うこととしています。

令和5年度は10地区87地点（4市1町2村）で調査を行いました。

地下水の水質調査の流れ



表－2 環境基準項目

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、チウラム、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、クロロエチレン、1,4-ジオキサン

表－3 要監視項目

クロロホルム、トランス-1,2-ジクロロエチレン、1,2-ジクロロプロパン、p-ジクロロベンゼン、イソキサチオン、ダイアジノン、フェニトロチオン (MEP)、イソプロチオラン、オキシ銅 (有機銅)、クロロタロニル (TPN)、プロピザミド、EPN、ジクロロボス (DDVP)、フェノブカルブ (BPMC)、イプロベンホス (IBP)、クロルニトロフェン (CNP)、トルエン、キシレン、フタル酸ジエチルヘキシル、ニッケル、モリブデン、アンチモン、塩化ビニルモノマー、エピクロロヒドリン、全マンガン、ウラン、ペルフルオロオクタンスルホン酸 (PFOS) 及びペルフルオロオクタン酸 (PFOA)
--

※ 要監視項目：(項目及び指針値については、P61参照)

「人の健康の保護に関連する物質ではあるが、公共用水域等における検出状況等からみて、直ちに環境基準とはせず、引き続き知見の集積に努めるべきもの」として、環境庁(現環境省)が平成5年3月に設定したもの。

2 調査結果の概要

調査結果の概要を表－4に示します。

表－4 調査結果の概要

調査の種類	環境基準超過項目	単位	基準超過地点数 /測定地点数	超過範囲	環境基準	
概況調査	ローリング方式	mg/L	テトラクロロエチレン	1/24	0.018	0.01
	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素		1/24	12	10	
	ふっ素		1/24	0.97	0.8	
	定点方式	砒素	1/7	0.015	0.01	
	計(実地点数)	-	4/54	-	-	
継続監視調査	カドミウム	mg/L	1/2	0.0093	0.003	
	鉛		1/9	0.021	0.01	
	砒素		5/15	0.018~0.26	0.01	
	総水銀		1/4	0.0031	0.0005	
	1,2-ジクロロエチレン		9/126	0.053~0.28	0.04	
	1,1,2-トリクロロエタン		1/117	0.02	0.006	
	トリクロロエチレン		9/138	0.011~0.21	0.01	
	テトラクロロエチレン		12/134	0.011~0.83	0.01	
	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素		9/33	11~44	10	
	ふっ素		12/57	0.95~3.5	0.8	
	ほう素		1/9	3.8	1	
	クロロエチレン		9/91	0.0024~0.17	0.002	
	計(実地点数)		-	59/232	-	-

汚染井戸周辺地区調査	砒素	mg/L	1/10	0.016	0.01
	テトラクロロエチレン		2/22	0.019~0.032	0.01
	ふっ素		4/32	1.0~7.9	0.8
	計（実地点数）		-	7/87	-

(1) 概況調査

ア ローリング方式

環境基準項目は、24地点のうち1地点でテトラクロロエチレン、1地点で硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素、1地点でふっ素について環境基準超過が見られました。

イ 定点方式

30地点のうち、1地点で砒素について環境基準超過が見られました。

(2) 継続監視調査

232地点（120地区）のうち、環境基準を超過したのは59地点（52地区）でした。

(3) 汚染井戸周辺地区調査

87地点（10地区）のうち、環境基準を超過したのは7地点（4地区）でした。詳細は表-5のとおりです。

表-5 汚染井戸周辺地区調査

地区名	調査の経緯、対応等	測定地点数	環境基準超過地点数	測定項目
会津若松市 神指町周辺地区	<p>令和5年度の概況調査で、A井戸から環境基準を超える砒素及び暫定目標値以下でPFOS及びPFOAが検出されました。</p> <p>汚染井戸周辺地区調査の結果、他に砒素が環境基準を超えた井戸は確認されず、さらにPFOS及びPFOAが暫定目標値を超過した井戸はありませんでした。</p> <p>このため、令和6年度以降は砒素についてはA井戸で継続監視調査を実施し、PFOS及びPFOAについてはA井戸を含む周辺地区の複数井戸で継続して調査を実施します。</p>	24	1	砒素 PFOS及びPFOA

地区名	調査の経緯、対応等	測定地点数	環境基準超過地点数	測定項目
郡山市 舞木町周辺地区 三春町 下舞木周辺地区	<p>令和5年度の概況調査で、郡山市のB井戸から環境基準を超えるテトラクロロエチレンが検出されました。</p> <p>B井戸が郡山市と三春町の境界付近であったため、郡山市と三春町で汚染井戸周辺地区調査の結果、B井戸の他にも郡山市内のC井戸から環境基準を超えるテトラクロロエチレンが検出されました。</p> <p>C井戸の方がB井戸よりも濃度が高かったため、令和6年度以降はC井戸で継続監視調査を実施します。</p>	郡山市		
		7	2	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 ベンゼン 1,4-ジオキサン
		三春町		
		3	0	クロロエチレン 1,1-ジクロロエチレン 1,2-ジクロロエチレン トリクロロエチレン テトラクロロエチレン
郡山市 片平町周辺地区 郡山市 富田町周辺地区	<p>令和5年度の概況調査で片平町のD井戸から環境基準未満で1,1-ジクロロエチレン及び1,1,1-トリクロロエタンが検出されました。</p> <p>片平町と近隣の富田町で汚染井戸周辺地区調査の結果、片平町のE井戸から環境基準未満で1,2-ジクロロエチレン及び1,1,1-トリクロロエタンが検出されました。</p> <p>このため、令和6年度以降はD井戸及びE井戸で継続監視調査を実施します。</p>	7	0	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 ベンゼン 1,4-ジオキサン
白河市 大信下新城地区	<p>令和5年度の概況調査で、F井戸から環境基準を超える硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素が検出されました。</p> <p>汚染井戸周辺地区調査の結果、他に硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素が環境基準を超えた井戸は確認されませんでした。</p>	1	0	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素

地区名	調査の経緯、対応等	測定地点数	環境基準超過地点数	測定項目
須賀川市 市野関周辺地区	<p>須賀川市市野関地区の個人宅で生活用水（飲用を含む）として利用されていたG井戸について、井戸所有者が自主的に水質検査を実施したところ、ふっ素が環境基準を超過して検出されたことを確認しました。</p> <p>汚染井戸周辺地区調査の結果、G井戸の他にも近隣のH井戸から環境基準を超えるふっ素が検出されました。</p> <p>このため、令和6年度以降はG井戸及びH井戸で継続監視調査を実施します。</p>	18	2	ふっ素
西郷村 羽太周辺地区	<p>継続監視調査の対象井戸が3年以上連続で環境基準値未満となり、継続調査の終了を検討するため周辺井戸の調査を実施したところ、全ての井戸で環境基準値未満となりました。</p> <p>このため、当該地区での継続監視調査を終了します。</p>	8	0	鉛
三春町 山崎周辺地区	<p>継続監視調査の対象井戸が3年以上連続で環境基準値未満となり、継続調査の終了を検討するため周辺井戸の調査を実施したところ、全ての井戸で環境基準値未満となりました。</p> <p>このため、当該地区での継続監視調査を終了します。</p>	5	0	ジクロロメタン 四塩化炭素 クロロエチレン 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 1,4-ジオキサン
川内村 下川内周辺地区	<p>令和5年度の概況調査で、I井戸から環境基準を超えるふっ素が検出されました。</p> <p>汚染井戸周辺地区調査の結果、I井戸の他にも近隣のJ井戸から環境基準を超えるふっ素が検出されました。</p> <p>J井戸の方がI井戸よりも濃度が高かったため、令和6年度以降はJ井戸で継続監視調査を実施します。</p>	14	2	ふっ素

参考 令和5年度地下水測定結果 基準超過状況

項目	概況調査												環境基準 (mg/L以下)							
	ローリング方式				定点方式				継続監視調査					汚染井戸周辺地区調査				合計		
	地点数	超過 地点数	超過率 (%)	地点数	超過 地点数	超過率 (%)	地点数	超過 地点数	超過率 (%)	地点数	超過 地点数	超過率 (%)		地点数	超過 地点数	超過率 (%)	地点数	超過 地点数	超過率 (%)	
カドミウム	24	0	0.0	6	0	0.0	2	1	50.0	-	-	-	32	0	0.0	0.003				
全シアン	24	0	0.0	5	0	0.0	7	0	0.0	-	-	-	36	0	0.0	検出されないこと				
鉛	24	0	0.0	11	0	0.0	9	1	11.1	8	0	0.0	52	1	1.9	0.01				
六価クロム	24	0	0.0	11	0	0.0	11	0	0.0	-	-	-	46	0	0.0	0.02				
砒素	24	0	0.0	7	1	14.3	15	5	33.3	10	1	10.0	56	7	12.5	0.01				
総水銀	24	0	0.0	5	0	0.0	4	1	25.0	-	-	-	33	1	3.0	0.0005				
アルキル水銀	2	0	0.0	-	-	-	2	0	0.0	-	-	-	4	0	0.0	検出されないこと				
PCB	24	0	0.0	1	0	0.0	3	0	0.0	-	-	-	28	0	0.0	検出されないこと				
ジクロロメタン	24	0	0.0	13	0	0.0	27	0	0.0	19	0	0.0	83	0	0.0	0.02				
四塩化炭素	24	0	0.0	5	0	0.0	8	0	0.0	19	0	0.0	56	0	0.0	0.002				
1,2-ジクロロエタン	24	0	0.0	10	0	0.0	117	0	0.0	19	0	0.0	170	0	0.0	0.004				
1,1-ジクロロエチレン	24	0	0.0	11	0	0.0	126	0	0.0	22	0	0.0	183	0	0.0	0.1				
1,2-ジクロロエチレン	24	0	0.0	11	0	0.0	126	9	7.1	22	0	0.0	183	9	4.9	0.04				
1,1,1-トリクロロエタン	24	0	0.0	9	0	0.0	134	0	0.0	19	0	0.0	186	0	0.0	1				
1,1,2-トリクロロエタン	24	0	0.0	8	0	0.0	117	1	0.9	19	0	0.0	168	1	0.6	0.006				
トクロロエチレン	24	0	0.0	11	0	0.0	138	9	6.5	22	0	0.0	195	9	4.6	0.01				
テトラクロロエチレン	24	1	4.2	11	0	0.0	134	12	9.0	22	2	9.1	191	15	7.9	0.01				
1,3-ジクロロプロペン	24	0	0.0	2	0	0.0	1	0	0.0	14	0	0.0	41	0	0.0	0.002				
チウラム	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.006				
シマジン	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.003				
チオベンカルブ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.02				
ベンゼン	24	0	0.0	4	0	0.0	7	0	0.0	14	0	0.0	49	0	0.0	0.01				
セレン	24	0	0.0	4	0	0.0	1	0	0.0	-	-	-	29	0	0.0	0.01				
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	24	1	4.2	13	0	0.0	33	9	27.3	1	0	0.0	71	10	14.1	10				
ふっ素	24	1	4.2	16	0	0.0	57	12	21.1	32	4	12.5	129	17	13.2	0.8				
ほう素	24	0	0.0	15	0	0.0	9	1	11.1	-	-	-	48	1	2.1	1				
クロロエチレン (酸化ビニルモノマー)	24	0	0.0	8	0	0.0	91	9	9.9	8	0	0.0	131	9	6.9	0.002				
1,4-ジオキサン	24	0	0.0	4	0	0.0	4	0	0.0	19	0	0.0	51	0	0.0	0.05				
PFOS及びPFOA	9	0	0.0	1	0	0.0	-	-	-	20	0	0.0	30	0	0.0	0.00005*				
実地点数	24	3	12.5	30	1	3.3	232	59	25.4	87	7	8.0	373	70	18.8	-				

※PFOS及びPFOAは暫定目標値