

令和 6 年度 地下水の水質測定結果の概要

1. 地下水における水質測定

(1) 概況調査

県内の全体的な地下水質の状況を把握するため、92 メッシュで、全ての環境基準項目を調査

環境基準項目・・・28項目

・自然界に存在する物質（9項目）

カドミウム、鉛、六価クロム、砒素、総水銀、セレン、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素、フッ素、ホウ素

・自然界に存在しない物質（19項目）

全シアン、アルキル水銀、P C B、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、1,3-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、1,4-ジオキサン

(2) 汚染井戸周辺地区調査

概況調査等により新たに発見された汚染井戸の周辺において、汚染範囲の確認と原因究明を行うための調査

【汚染井戸周辺地区調査を行う状況】

- ・自然界に存在する物質：環境基準を超えた場合
- ・自然界に存在しない物質：検出された場合

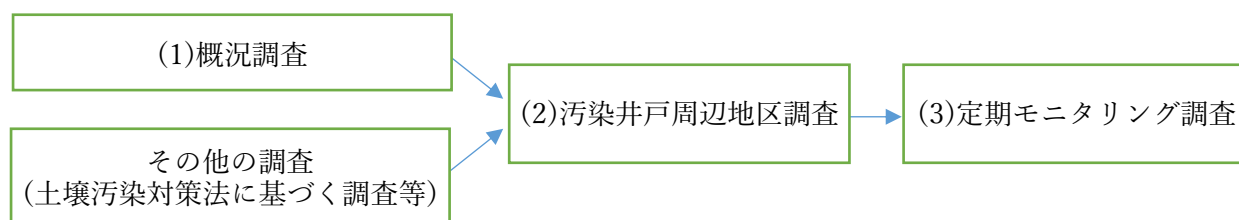
(3) 定期モニタリング調査

概況調査、汚染井戸周辺地区調査で汚染が確認された井戸における地下水の状況を継続的に監視するための調査

【次の状況が確認できるまで定期モニタリング調査を継続】

- ・自然界に存在する物質：環境基準の70%以下の濃度が3年間継続した場合
- ・自然界に存在しない物質：不検出が3年間継続した場合

2. 地下水の水質調査のイメージ



3. 令和6年度 水質測定結果の概要

(1) 概況調査

区 分 項 目		調査 井戸数	環境基準以下		環境基準 を超過
			不検出	検出	
自然界に存在 する物質	ヒ素	68 ^{※2}	66	0	2
	フッ素	(計画 75)	45	23	0
	ホウ素		61	2	0
	硝酸性窒素及び亜硝酸性 窒素		7	61	0
	その他5項目		67	0	1 ^{※3}
自然界に存在 しない物質	揮発性有機塩素化合物 ^{※1}		65	3 ^{※3}	0
	その他9項目		68	0	0

※1 揮発性有機塩素化合物：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

※2 令和6年能登半島地震による災害対応で、井戸選定が困難な市町があり、計画より7井少ない

※3 同一の1井戸を含む

(2) 汚染井戸周辺地区調査

区 分 項 目		調査 井戸数	環境基準以下		環境基準 を超過
			不検出	検出	
概況調査で 環境基準を超過	ヒ素(2地点)	7	2	2	3
	総水銀(1地点)	3	2	0	1
概況調査で 環境基準以下で 検出	トリクロロエチレン (1地点)	3	2	1	0
	テトラクロロエチレン (1地点)	10 [※]	1	9	0
	1,1,2-トリクロロエタン (1地点)	周辺に調査可能井戸なし			

※ 令和6年度に定期モニタリング調査を実施した9井戸を含む

(3) 定期モニタリング調査

区 分 項 目		調査 井戸数	環境基準以下		環境基準 を超過
			不検出	検出	
自然界に存在 する物質	ヒ素	28 (33)	3 (0)	4 (3)	21 (30)
	フッ素	9 (8)	1 (0)	1 (1)	7 (7)
	ホウ素	1 (2)	0 (0)	0 (1)	1 (1)
	硝酸性窒素及び亜硝酸 性窒素	2 (2)	0 (0)	2 (2)	0 (0)
自然界に存在 しない物質	揮発性有機塩素化合物	80 (79)	10 (19)	65 (55)	5 (5)

○ 括弧内の数値は、令和5年度の調査井戸数

○ 令和6年能登半島地震で井戸所有者に電話不通等の理由により、ヒ素の7井、ホウ素の1井、揮発性有機塩素化合物の1井で欠測（次年度、再度連絡をとることとし、電話不通等の理由により採水が困難な場合は、代替井戸を選定）。ポンプ故障により、揮発性有機塩素化合物の2井で欠測。

令和5年度環境審議会環境負荷低減部会（書面審議）のその後の経過報告

R7.3.24

委員からの質問等内容	質問等への事務局回答
（池本部会長） 地震の影響で、来年の結果がどのように表れるのかが少し気になります。	・河川では、地震の影響で採水に入れられない箇所や、工事の影響で川が濁り採水に適さない場合があり、欠測を余儀なくされたものがあります。河川水質では顕著な変化は見られませんでした。引き続き常時監視等により確認します ・地下水では、採取にご協力頂く井戸について、市町が災害対応優先で調整に入らず、地下水採取できない場合があります。なお、地割れなどにより希釈されたと推定される顕著な濃度低下が見られた定期モニタリング井戸がありました。逆に地震による振とうなどにより濃度上昇が確認された井戸もありました。引き続きモニタリングして確認します。
（猪股委員） (1) 資料3、4、5で「砒素」の表記が用いられておりますが、他では全て「ヒ素」と表記されております。統一された方が良いかも知れません。 (2) 資料5、6に掲載表の脚注「揮発性有機塩素化合物」にテトラクロロエチレン（沸点121.1℃）より沸点の低い1,3-ジクロロプロペン〔沸点104℃（シス）、112℃（トランス）〕が記載されていませんが宜しいでしょうか。	（1）環境省の環境基準の記載は「砒素」ですので同様の標記としています。国の説明資料でも混在しており、県では、集計結果等県民に説明する資料では、簡易な「ヒ素」を用いています。 （2）1,3-ジクロロプロペンについては、揮発性有機塩素化合物であると同時に農薬でもあるため、チウラム、シマジン、チオベンカルブといった農薬のグループにカテゴリーしています。・国の「重金属等に係る土壤汚染調査・対策指針及び有機塩素系化合物等に係る土壤・地下水汚染調査・対策暫定指針（H6）」では農薬に、「土壤・地下水汚染に係る調査・対策指針（H11）」では揮発性有機化合物に分類されています。県では、使用用途を踏まえた排出源や、分解生成物に他の揮発性有機化合物がないことなどから、これまでと同様に農薬側に分類して整理しています。
（城戸委員） (1) 能登半島地震の影響で令和6年度に調査できない井戸はないか。 (2) 能登半島地震の影響を検討するのに、令和5年の結果と令和6年の結果を比較することが必要になると思うので、次年度はそのような基礎集計をお願いしたい。 (3) 資料5 令和5年度地下水の水質測定結果の概要のうち、定期モニタリング調査で自然界に存在しない物質の揮発性有機塩素化合物が調査井戸数79の内、5カ所で環境基準を超過しているが、その発生源についての検討はされているか。	(1) (2) 上記に同じ (3) メッシュ51及びメッシュ59は、汚染源因者が自主的に地下水の浄化措置を講じており、毎年浄化状況の報告を受けるほか、必要に応じて現地確認を行っています。その他の井戸については、周辺地区調査を行い、発生源や汚染状況の把握に努めていますが、発生源の特定にまで至っていません。
（中川委員） 今回の能登地域の地震の影響はどう出るのでしょうか。 (1) 測定できない井戸等が出てきはしないか？その代替は？ (2) また測定結果に地震がどのように影響するか、検討されていますか？	(1) (2) 上記に同じ
（早川委員） 自然災害被災地域の復旧復興支援の一環として、定期モニタリングとは別に、今回の地震（火災、津波も含む）後の大気・水・土壌等の環境状況を経過観察することをお考えですか。	常時監視において、異常が確認された場合には、追加の対応を検討してまいりたいと考えています。
（八木委員） 昨年の部会でPFOS、PFOAの話題が出て、フッ素化合物について行政の方がモニタリングを始めているような発言がありました。石川県においてもそうした動きが新たにあるのなら、教えていただきたい。	来年度に、河川では県30地点＋金沢市6地点、地下水では県60地点＋金沢市7地点の測定を予定しています。