

参考資料 7 高濃度検出井戸における汚染原因及び対策等の状況

地下水において環境基準を超える汚染が判明した場合は、都道府県及び水質汚濁防止法政令市によって、人の健康を保護する観点から飲用指導等利用面からの措置、汚染範囲や汚染源の特定等の調査、また、地下水の用途等を考慮しつつ浄化等の対策の推進が行われている。

平成 18 年度調査結果において環境基準を超過した井戸のうち、特に高濃度であった井戸（及びその周辺）における汚染原因及び対策等の状況についてとりまとめを行った。

（１）対象井戸

水質汚濁防止法第 15 条に基づく地下水質測定結果において以下に該当する井戸とした。

- ① 環境基準を超過した項目の最高濃度を検出した井戸
- ② 環境基準の 100 倍以上の濃度を検出した井戸
- ③ 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素については高濃度を検出した井戸の上位 10 本の井戸

また、同事案で複数項目において超過する場合は、環境基準からの倍数が最も高い項目のみ状況を記載している。

（２）各欄の記述内容について

環境省が毎年度実施している「地下水汚染に関するアンケート調査」の回答から抜粋又はとりまとめて記述を行った。調査の回答については選択式となっているが、一部、都道府県又は水質汚濁防止法政令市によって補足説明がなされている。

表の内容の一部について、以下に説明を行う。

○周辺の地下水の用途（汚染判明以前）

汚染が判明する以前の地下水の用途である。水質汚濁防止法第 15 条に基づく測定を行ったその井戸に限らず、その周辺の地下水の用途を示している。

○汚染判明後の飲用指導等の措置の状況

「井戸所有者へ飲用・使用方法指導」

井戸水を飲用しないことや揮発性有機化合物による汚染の場合は煮沸して飲用すること等、飲用方法や使用方法について指導することである。

○汚染原因

汚染原因の把握状況として、「特定」、「推定」、「不明」の選択肢があり、「特定」又は「推定」であった場合は、汚染原因を次の選択肢から選択するようにしている。

- ① 工場・事業場の排水・廃液・原料等
- ② 廃棄物
- ③ 家畜排せつ物
- ④ 施肥
- ⑤ 生活排水
- ⑥ 自然的要因
- ⑦ その他

なお、「特定」と「推定」の別は、回答を行った地方公共団体の定義や判断による。

○汚染原因者業種

汚染原因者が特定又は推定されている場合、汚染原因者の主たる業種について「日本標準産業分類」（総務省）による業種名が選択肢から選択されている。

○硝酸性窒素対策

硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素による汚染のみ、回答されている。

地下水質測定結果(水濁法第15条に基づく常時監視)					地下水汚染の状況							
項目	順位	調査区分	濃度(mg/L) (環境基準比)	所在地	汚染判明 年度	周辺の 地下水の用途 (汚染判明以前)	汚染判明後の 飲用指導等の 措置の状況	汚染原因及びその対応等			地下水浄化等対策	
								汚染原因	汚染原因者業種	原因者に対する地方 公共団体の対応・指導	浄化等対策の内容	対策の 実施主体
全シアン	1	定期モニタ リング調査	0.1 (-)	東京都 板橋区 宮本町	2003	生活用水	・井戸所有者へ飲用・ 使用方法指導	不明	-	-	実施していない	-
鉛	1	定期モニタ リング調査	0.13 (13倍)	東京都 練馬区 西大泉	2002	生活用水	・井戸所有者へ飲用・ 使用方法指導	不明	-	-	実施していない	-
六価クロム	1	定期モニタ リング調査	2.3 (46倍)	佐賀県 鳥栖市 原町	1993	工業用水	・井戸所有者へ飲用・ 使用方法指導 ・上水道への切り替え	工場・事業場の排水・ 廃液・原料等と特定	表面処理鋼材製 造業	浄化指導の実施。 汚染対策手法につ いて指導。	・地下水揚水処理 (1993～実施中)	汚染原因者
砒素	1	定期モニタ リング調査	0.44 (44倍)	兵庫県 豊岡市 若松	1999	利用していな い	・井戸所有者へ飲用・ 使用方法指導	自然由来と推定	-	-	実施していない	-
総水銀	1	概況調査	0.0080 (16倍)	長崎県 長崎市 戸根原7	2006	工業用水	・井戸所有者へ飲用・ 使用方法指導	不明	-	-	実施していない	-
ジクロロメタン	1	定期モニタ リング調査	0.098 (4.9倍)	福島県 矢吹町 滝八幡	2006	工業用水	・井戸所有者へ飲用・ 使用方法指導	工場・事業場の排水・ 廃液・原料等と推定	金属プレス製品 製造業	土壌汚染対策法第3 条に基づく調査指 導。対策やモニタ リングについて指導。	検討中	汚染原因者
四塩化炭 素	1	定期モニタ リング調査	0.31 (160倍)	千葉県 千葉市 稲毛区 長沼町	1988	不明	・井戸所有者へ飲用・ 使用方法指導 ・上水道への切り替え	工場・事業場の排水・ 廃液・原料等と推定	有機化学工業製 品製造業、化学 製品製造業、ゴム 製品製造業、一 般産業用機械・装 置製造業、電子 部品・デバイス製 造業、洗濯業	複数業者による複合 汚染であり、自治体 では対応していな い。	・地下水揚水処理 (1999～実施中)	汚染原因者
1,2-ジクロ ロエタン	1	汚染井戸周 辺地区調査	0.017 (4.3倍)	福島県 須賀川市 滑川	2006	工業用水	・井戸所有者へ飲用・ 使用方法指導	不明	-	-	実施していない	-
1,1-ジクロ ロエチレン	1	定期モニタ リング調査	0.76 (38倍)	千葉県 野田市 木間ヶ瀬	1993	飲用水 生活用水	・井戸所有者へ飲用・ 使用方法指導 ・上水道への切り替え	工場・事業場の排水・ 廃液・原料等と推定	産業廃棄物処理 業	県地下水汚染防止 対策指導要綱に基 づく指導。対策手法 について指導。	検討中	-

地下水質測定結果(水濁法第15条に基づく常時監視)					地下水汚染の状況							
項目	順位	調査区分	濃度(mg/L) (環境基準比)	所在地	汚染 判明 年度	周辺の 地下水の用途 (汚染判明以前)	汚染判明後の 飲用指導等の 措置の状況	汚染原因及びその対応等			地下水浄化等対策	
								汚染原因	汚染原因者業種	原因者に対する地方 公共団体の対応・指導	浄化等対策の内容	対策の 実施主体
シス-1,2-ジ クロロエチレン	1	定期モニタ リング調査	25 (630倍)	秋田県 由利本荘市 大浦	(トリクロロエチレンの2位と同事例)							
	2	定期モニタ リング調査	9.2 (230倍)	大阪府 高槻市 桃園町	1981	上水道源 工業用水	・井戸所有者へ飲用・ 使用方法指導	工場・事業場の排水・ 廃液・原料等と推定	医薬品製造業、 電気機械器具製 造業	行政指導。対策、モ ニタリング、施設の 改善等について指 導。	・地下水揚水処理 ・原位置処理 ・土壌ガス吸引処理 ・汚染土壌の処理 (1991～実施中)	複数の汚染 原因者
	3	定期モニタ リング調査	8.5 (210倍)	新潟県 上越市 新光町	1991	生活用水	・井戸所有者へ飲用・ 使用方法指導	工場・事業場の排水・ 廃液・原料等及び廃 棄物と推定	洗濯業	浄化対策の実施を 指導	・地下水揚水処理 (1995～実施中)	汚染原因者 他
	4	定期モニタ リング調査	8.0 (200倍)	新潟県 弥彦村 美山	1989	生活用水	・井戸所有者へ飲用・ 使用方法指導	工場・事業場の排水・ 廃液・原料等及び廃 棄物と推定	洋食器・刃物・手 道具・金物類製造 業	浄化対策の実施を 指導	・地下水揚水処理 (1995～不明)	汚染原因者
	5	定期モニタ リング調査	5.3 (130倍)	千葉県 松戸市 松飛台	1986	生活用水 工業用水 農業用水	・井戸所有者へ飲用・ 使用方法指導 ・上水道への切り替え	不明	-	-	・地下水揚水処理 (1991～2006)	地方公共団 体
1,1,2-トリクロ ロエタン	1	概況調査	0.054 (9.0倍)	秋田県 美郷町 土崎	2006	飲用水 生活用水	周辺井戸の飲用禁止 措置(解除済)	不明	-	-	実施していない	-
トリクロロエチ レン	1	定期モニタ リング調査	43 (1400倍)	福岡県 福岡市 香椎駅前	1997	生活用水	・井戸所有者へ飲用・ 使用方法指導 ・上水道への切り替え	不明	-	-	実施していない	-
	2	定期モニタ リング調査	22 (730倍)	秋田県 由利本荘市 大浦	1998	生活用水	・原因者への口頭、文 書指導	工場・事業場の排水・ 廃液・原料等及び廃 棄物と特定	情報通信機械器 具製造業	行政指導。対策や モニタリングについ て指導。	・地下水揚水処理 (1998～実施中)	汚染原因者
	3	定期モニタ リング調査	4.6 (150倍)	秋田県 井川町 浜井川	2000	利用してい ない	・井戸所有者へ飲用・ 使用方法指導	工場・事業場の排水・ 廃液・原料等と特定	自動車・同附属品 製造業	浄化指導の実施。 汚染対策やモニタ リングについて指導。	・地下水揚水処理 ・土壌ガス吸引処理 ・汚染土壌の浄化 (2000～実施中)	汚染原因者

地下水質測定結果(水濁法第15条に基づく常時監視)					地下水汚染の状況							
項目	順位	調査区分	濃度(mg/L) (環境基準比)	所在地	汚染判明 年度	周辺の 地下水の用途 (汚染判明以前)	汚染判明後の 飲用指導等の 措置の状況	汚染原因及びその対応等			地下水浄化等対策	
								汚染原因	汚染原因者業種	原因者に対する地方 公共団体の対応・指導	浄化等対策の内容	対策の 実施主体
テトラクロエチ レン	1	定期モニタ リング調査	12 (1200倍)	千葉県 松戸市 紙敷	1988	生活用水 工業用水 農業用水	・井戸所有者へ飲用・ 使用方法指導	工場・事業場の排水・ 廃液・原料等と特定	洗濯業	行政指導。汚染対 策やモニタリングに ついて指導。	・地下水揚水処理 ・土壌ガス吸引処理 (1991～実施中)	汚染原因者
	2	定期モニタ リング調査	8.5 (850倍)	兵庫県 明石市 魚住町	1987	生活用水 観測井	・井戸所有者へ飲用・ 使用方法指導	工場・事業場の排水・ 廃液・原料等と特定	洗濯業	汚染対策やモニタリ ングについて指導。	・地下水揚水処理 ・土壌ガス吸引処理 (2002～実施中)	汚染原因者
	3	定期モニタ リング調査	4.3 (430倍)	福岡県 福岡市 香椎駅前	(トリクロエチレンの1位と同事例)							
	4	定期モニタ リング調査	4.0 (400倍)	千葉県 船橋市 二宮1丁目	1989	飲用水 生活用水	・井戸所有者へ飲用・ 使用方法指導 ・上水道への切り替え	工場・事業場の排水・ 廃液・原料等と推定	洗濯業	行政指導。汚染物 質の使用を廃止を 指導。	・地下水揚水処理 (1996～実施中)	地方公共団 体(原因者 特定不能の ため)
	5	定期モニタ リング調査	3.1 (310倍)	大阪府 松原市 上田	1993	生活用水	・井戸所有者へ飲用・ 使用方法指導	不明	-	-	実施していない	-
	6	定期モニタ リング調査	2.8 (280倍)	福岡県 福岡市 田島	1988	生活用水	・井戸所有者へ飲用・ 使用方法指導	工場・事業場の排水・ 廃液・原料等及び廃 棄物と特定	洗濯業	浄化指導の実施。 汚染対策について 指導。	・地下水揚水処理 (1990～実施中)	汚染原因者
	7	定期モニタ リング調査	2.5 (250倍)	宮城県 栗原市 築館萩沢	1986	生活用水	・井戸所有者へ飲用・ 使用方法指導 ・上水道への切り替え	工場・事業場の排水・ 廃液・原料等及び廃 棄物と特定	ニット製造業	浄化指導の実施。	実施していない (水源転換完了のため)	-
	8	定期モニタ リング調査	2.3 (230倍)	兵庫県 加東市 高岡	2000	生活用水 工業用水	・井戸所有者へ飲用・ 使用方法指導	工場・事業場の排水・ 廃液・原料等と特定	洗濯業	浄化指導の実施。 汚染対策やモニタリ ングについて指導。	・汚染土壌の浄化 (2002～実施中)	汚染原因者
	9	定期モニタ リング調査	2.0 (200倍)	福島県 福島市 瀬上町	1989	生活用水 工業用水	・井戸所有者へ飲用・ 使用方法指導 ・上水道への切り替え	工場・事業場の排水・ 廃液・原料等及び廃 棄物と特定	洗濯業	行政指導。汚染対 策やモニタリングに ついて指導。	・地下水揚水処理 ・汚染土壌の処理 (1992～実施中)	汚染原因者
	9	概況調査	2.0 (200倍)	福島県 本宮市 糠沢 I	1989	生活用水	・井戸所有者へ飲用・ 使用方法指導 ・上水道への切り替え ・基準を超過した飲用 井戸については新井 戸を掘削 ・原因者への文書指 導	工場・事業場の排水・ 廃液・原料等及び廃 棄物と推定	光学機械器具・レ ンズ製造業	浄化指導の実施。 汚染対策について 指導。	・地下水揚水処理 ・汚染土壌の処理 (開始年不明～実施 中)	汚染原因者

地下水質測定結果(水濁法第15条に基づく常時監視)					地下水汚染の状況							
項目	順位	調査区分	濃度(mg/L) (環境基準比)	所在地	汚染判明 年度	周辺の 地下水の用途 (汚染判明以前)	汚染判明後の 飲用指導等の 措置の状況	汚染原因及びその対応等			地下水浄化等対策	
								汚染原因	汚染原因者業種	原因者に対する地方 公共団体の対応・指導	浄化等対策の内容	対策の 実施主体
テトラクロエチ レン	11	定期モニタ リング調査	1.8 (180倍)	大阪府 藤井寺市 岡	1988	飲用水 生活用水	・井戸所有者へ飲用・ 使用方法指導 ・上水道への切り替え	不明	-	-	実施していない	-
	12	定期モニタ リング調査	1.6 (160倍)	福島県 須賀川市 小作田	1989	農業用水	・井戸所有者へ飲用・ 使用方法指導 ・原因者への文書指 導	工場・事業場の排水・ 廃液・原料等と推定	洗濯業	浄化指導の実施。 汚染対策について 指導。	・地下水揚水処理 (1991～実施中)	汚染原因者
	12	定期モニタ リング調査	1.6 (160倍)	熊本県 熊本市 清水町 大窪	1985	生活用水 工業用水	・井戸所有者へ飲用・ 使用方法指導 ・上水道への切り替え	工場・事業場の排水・ 廃液・原料等と推定	洗濯業	行政指導。施設の 改善や浄化対策等 を指導。	・地下水揚水処理 ・土壌ガス吸引処理 (1998～2006)	地方公共団 体から汚染 原因と推定 される者に 引き継い だ。
	14	定期モニタ リング調査	1.5 (150倍)	山口県 岩国市 下久原	1991	飲用水 生活用水 農業用水	・周辺井戸所有者へ の飲用指導 ・上水道への切替 ・定期的なモニタリ ング体制の整備	工場・事業場の排水・ 廃液・原料等と推定	通信機械器具・同 関連機械器具製 造業	汚染対策手法につ いて行政指導	地下水揚水処理 (1991～2006) 新たな浄化対策に ついて検討中	汚染原因者 以外の土地 の所有者
	15	定期モニタ リング調査	1.4 (140倍)	宮城県 栗原市 築館萩沢	(テトラクロエチレンの7位と同事例)							
	15	定期モニタ リング調査	1.4 (140倍)	福島県 浅川町 浅川Ⅱ	1990	農業用水	・井戸所有者へ飲用・ 使用方法指導 ・原因者への文書指 導	工場・事業場の排水・ 廃液・原料等及び廃 棄物と推定	洗濯業	浄化指導の実施。 汚染対策について 指導。	・地下水揚水処理 (1991～実施中)	汚染原因者
	15	定期モニタ リング調査	1.4 (140倍)	神奈川県 藤沢市 本藤沢	1988	生活用水	・井戸所有者へ飲用・ 使用方法指導 ・上水道への切り替え	不明	-	-	実施していない	-
	18	定期モニタ リング調査	1.3 (130倍)	北海道 旭川市 大町	1984	生活用水	・井戸所有者へ飲用・ 使用方法指導	工場・事業場の排水・ 廃液・原料等と推定	原因者不明	-	実施していない (汚染源不明のため)	-

地下水質測定結果(水濁法第15条に基づく常時監視)					地下水汚染の状況							
項目	順位	調査区分	濃度(mg/L) (環境基準比)	所在地	汚染判明 年度	周辺の 地下水の用途 (汚染判明以前)	汚染判明後の 飲用指導等の 措置の状況	汚染原因及びその対応等			地下水浄化等対策	
								汚染原因	汚染原因者業種	原因者に対する地方 公共団体の対応・指導	浄化等対策の内容	対策の 実施主体
テトラクロエチレン	18	定期モニタリング調査	1.3 (130倍)	岩手県 大船渡市 下船渡	1987	工業用水	・井戸所有者への飲用指導 ・上水道への切り替え ・定期的なモニタリング体制の整備 ・汚染原因者への口頭指導・文書指導	工場・事業場の排水、廃液、原料、廃棄物と推定	洗濯業	汚染対策手法について指導	・揚水ばっ気(基準超過発見時から継続的に実施) ・事業場排水の加熱・ばっ気処理	汚染原因者
	18	定期モニタリング調査	1.3 (130倍)	福岡県 北九州市 黄金町	2004	工業用水	・井戸所有者へ飲用・使用方法指導	不明	-	-	実施していない	-
	18	定期モニタリング調査	1.3 (130倍)	福岡県 福岡市 田島	(テトラクロエチレンの6位と同事例)							
	22	定期モニタリング調査	1.2 (120倍)	福島県 須賀川市 南上町	1993	生活用水 農業用水	・井戸所有者への飲用指導 ・上水道への切り替え ・原因者への文書指導	工場・事業場の排水・廃液・原料等及び廃棄物と推定	電気機械器具製造業	浄化指導の実施。汚染対策について指導。	・地下水揚水処理(1993～実施中)	汚染原因者
	23	定期モニタリング調査	1.1 (110倍)	大阪府 高槻市 宮田町	1999	利用していない	特にない(飲用していない)	工場・事業場の排水・廃液・原料等と特定	一般産業用機械・装置製造業	浄化指導の実施。汚染対策やモニタリングについて指導。	・地下水揚水処理 ・土壌ガス吸引処理(2000～実施中)	汚染原因者
ベンゼン	1	定期モニタリング調査	0.060 (6.0倍)	岩手県 住田町 世田米	2005	生活用水	・井戸所有者へ飲用・使用方法指導	工場・事業場の排水・廃液・原料等と推定	燃料小売業	自治体では対応していない	実施していない(飲用利用ないため)	-
ふっ素	1	定期モニタリング調査	9.9 (12倍)	香川県 三豊市 財田町 財田中	2003	生活用水	・井戸所有者へ飲用・使用方法指導	不明	-	-	実施していない(衛生対策実施済み)	-
ほう素	1	定期モニタリング調査	9.7 (9.7倍)	青森県 五所川原市 柏原町	2005	工業用水	・井戸所有者へ飲用・使用方法指導	自然由来と推定	-	-	実施していない(自然由来のため)	-

地下水質測定結果(水濁法第15条に基づく常時監視)					地下水汚染の状況									
項目	順位	調査区分	濃度(mg/L) (環境基準比)	所在地	汚染判明 年度	周辺の地下水の 用途 (汚染判明以前)	汚染判明後の 飲用指導等の 措置の状況	汚染原因 把握状況	硝酸性窒素対策			地下水浄化等対策		
									窒素負荷低減 等の対策	対策連絡組織等の 設置状況	対策推進計画等の 策定状況	浄化等対策 の内容	対策の 実施主体	
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	1	定期モニタリング調査	110 (11倍)	茨城県 板東市 小泉	2002	飲用水 生活用水	・井戸所有者へ飲用・使用方法指導 ・上水道への切り替え	不明	予定無し	今後環境省硝酸性窒素総合対策モデル事業の成果を反映させ、連絡組織等の設置を検討する	モデル事業に参画し、今後の対策について検討している段階のため、対策推進計画等の策定の予定はなし	実施していない	-	
	2	定期モニタリング調査	100 (10倍)	茨城県 つくば市 上里	2001	飲用水	・井戸所有者へ飲用・使用方法指導	不明	予定無し	今後環境省硝酸性窒素総合対策モデル事業の成果を反映させ、連絡組織等の設置を検討する	モデル事業に参画し、今後の対策について検討している段階のため、対策推進計画等の策定の予定はなし	実施していない	-	
	3	汚染井戸周辺地区調査	89 (8.9倍)	千葉県 香取市 府馬	2006	生活用水	・井戸所有者へ飲用方法・使用方法の指導	施肥、家畜の糞尿と思われるが確定はしていない	検討中	検討中	検討中	実施していない	-	
	4	汚染井戸周辺地区調査	84 (8.4倍)	千葉県 横芝光市 宝米	2006	飲用水 生活用水 農業用水	・井戸所有者へ飲用方法・使用方法の指導 ・上水道への切り替え	不明	予定無し	予定無し	予定無し	実施していない	-	
	5	定期モニタリング調査	77 (7.7倍)	愛知県 田原市 浦町	1998	生活用水	・井戸所有者へ飲用・使用方法指導	周辺畑地等への施肥	農業部局から農家へ指導を実施	予定無し	予定無し	実施していない	一	

地下水質測定結果(水濁法第15条に基づく常時監視)					地下水汚染の状況								
項目	順位	調査区分	濃度(mg/L) (環境基準比)	所在地	汚染判明 年度	周辺の地下水の 用途 (汚染判明以前)	汚染判明後の 飲用指導等の 措置の状況	汚染原因 把握状況	硝酸性窒素対策			地下水浄化等対策	
									窒素負荷低減 等の対策	対策連絡組織等の 設置状況	対策推進計画等の 策定状況	浄化等対策 の内容	対策の 実施主体
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	6	概況調査	69 (6.9倍)	埼玉県 深谷市 永田	2002	工業用水 生活用水	・井戸所有者へ飲 用・使用方法指導	家畜排せ つ物、施肥 と推定	検討中	設置していない	策定時期未定	実施してい ない	
	7	定期モニタ リング調査	68 (6.8倍)	茨城県 筑西市 布川	2002	飲用水	・井戸所有者へ飲 用・使用方法指導	不明	予定無し	今後環境省硝酸性 窒素総合対策モデ ル事業の成果を反 映させ、連絡組織 等の設置を検討す る	モデル事業に参画 し、今後の対策につ いて検討している段 階のため、対策推進 計画等の策定の予 定はなし	実施してい ない	-
	8	定期モニタ リング調査	67 (6.7倍)	北海道 旭川市 永山	2005	生活用水	・井戸所有者へ飲 用・使用方法指導	不明	原因不明のため 対策措置等 を講じていない	-	-	実施してい ない	-
	9	汚染井戸周 辺地区調査	66 (6.6倍)	千葉県 香取市 九美上	2006	生活用水	・井戸所有者へ飲 用方法・使用方法 の指導	施肥、家畜 の糞尿と思 われるが確 定はしてい ない	検討中	検討中	検討中	実施してい ない	-
	9	汚染井戸周 辺地区調査	66 (6.6倍)	千葉県 香取市 府馬	(硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素の3位と同事例)								