

平成 30 年度
地下水質測定結果について

平成 30 年度地下水質測定結果について 概要

水質汚濁防止法第 16 条の規定により策定した「平成 30 年度地下水質測定計画」に基づき実施した調査の結果は以下のとおり。

1 概況調査

(1) 調査の目的

地下水の水質汚濁に係る環境基準が定められている項目について、全体的な地下水質の状況を把握する。(概ね 2 km 四方に区切った県内 264 区域を 5 年で一巡できるように調査を実施する。)

- *用語
- 区域：概況調査の対象として設定した県内を概ね 2km 四方に区切った範囲を示しています。
 - 地点：調査対象とした井戸のことを示しています。
 - 地域：調査対象項目毎の調査対象となる範囲を示しています。

(2) 調査の結果

調査区域数	検出区域数
54 区域 (63 地点) 【環境基準項目】	5 区域 (5 地点) 【砒素、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素】

- 検出のあった 5 区域 (5 地点) のうち、既に汚染範囲の確定している 3 地点 (3 地域) を除く 2 区域 (2 地点) について、検出井戸周辺調査を実施した。

2 検出井戸周辺調査

(1) 調査の目的

1 の概況調査で新たに検出され、その物質の広がりを確認する必要がある場合等に、環境基準値を超過する汚染の有無や検出範囲等を確認する。

(2) 調査の結果

調査地域数	検出地域数	超過地域数
2 地域 (11 地点) 【砒素、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素】	1 地域 (5 地点) 【硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素】	なし

- 周辺調査の結果、各地域の検出範囲等の確認ができたことから、次年度から継続監視調査を実施します。

3 継続監視調査

(1) 調査の目的

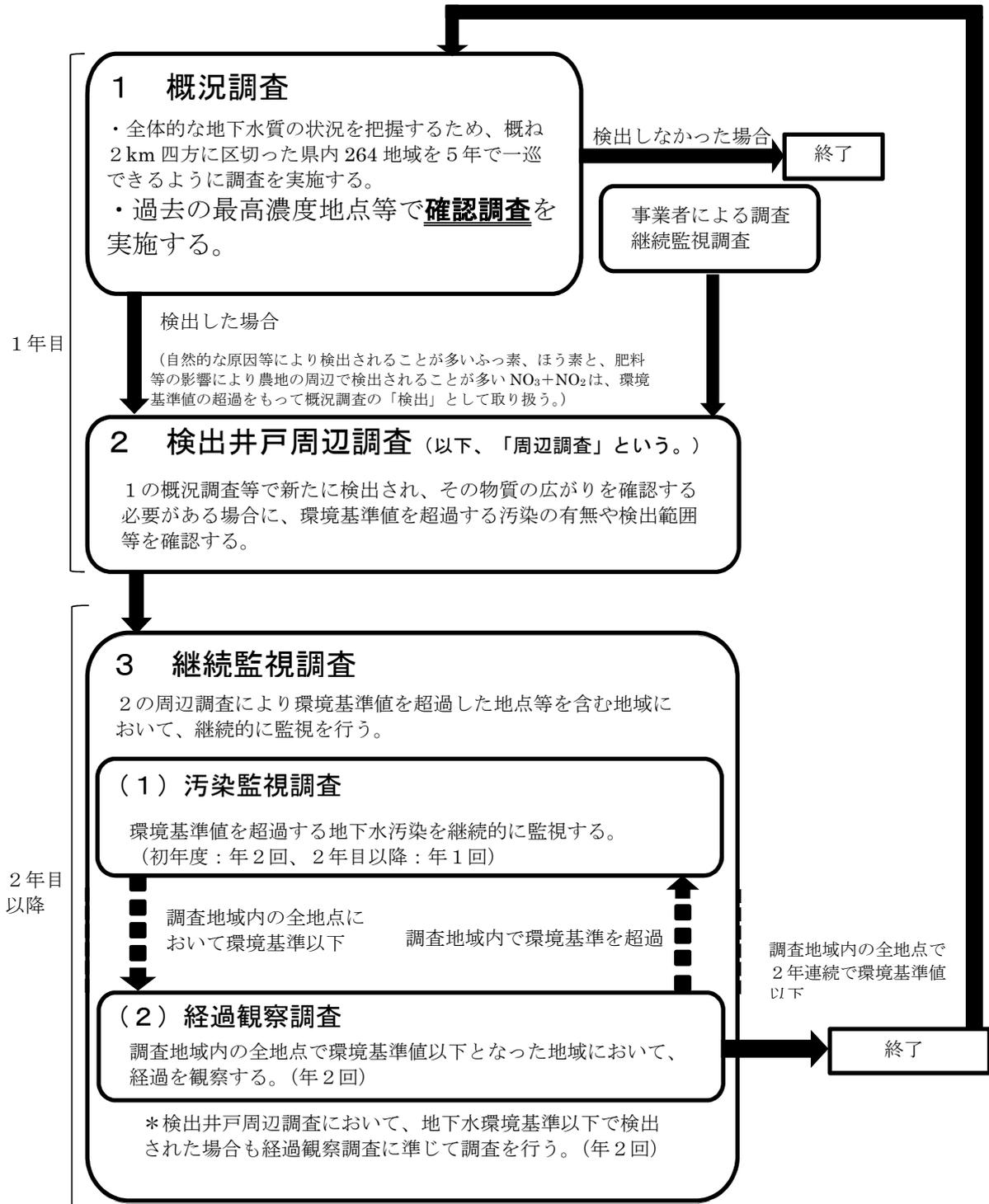
検出井戸周辺調査により前年度までに環境基準値を超過した地点等を含む地域において、継続的に監視を行う。

(2) 調査の結果

調査地域数	検出地域数	超過地域数
51 地域 (201 地点) 【有機塩素系化合物 (17 地域)、砒素 (15 地域) 等】	50 地域 (142 地点) 【有機塩素系化合物 (16 地域)、砒素 (15 地域) 等】	43 地域 (72 地点) 【有機塩素系化合物 (13 地域)、砒素 (15 地域) 等】

- 汚染監視調査地域のうち、3 地域において、全地点で監視対象項目が環境基準値以下となったことから、来年度は経過観察調査を実施する。
- 経過観察調査地域のうち、4 地域において、監視対象項目が 2 年連続で環境基準値以下となったことから、今年度で継続監視調査を終了する。
- 経過観察調査を行った地域のうち、4 地域において、再び環境基準値を超過したため、来年度は汚染監視調査を実施する。

図表 調査方法の概要



平成 30 年度地下水質測定結果について

水質汚濁防止法第 16 条の規定により策定した「平成 30 年度地下水質測定計画」に基づき実施した調査の結果について報告します。

I 調査の概要

1 調査対象項目

調査の対象項目は、地下水の水質汚濁に係る環境基準（以下、「環境基準」という。）が定められている項目等 30 項目です（図表 1）。

図表 1 調査対象項目

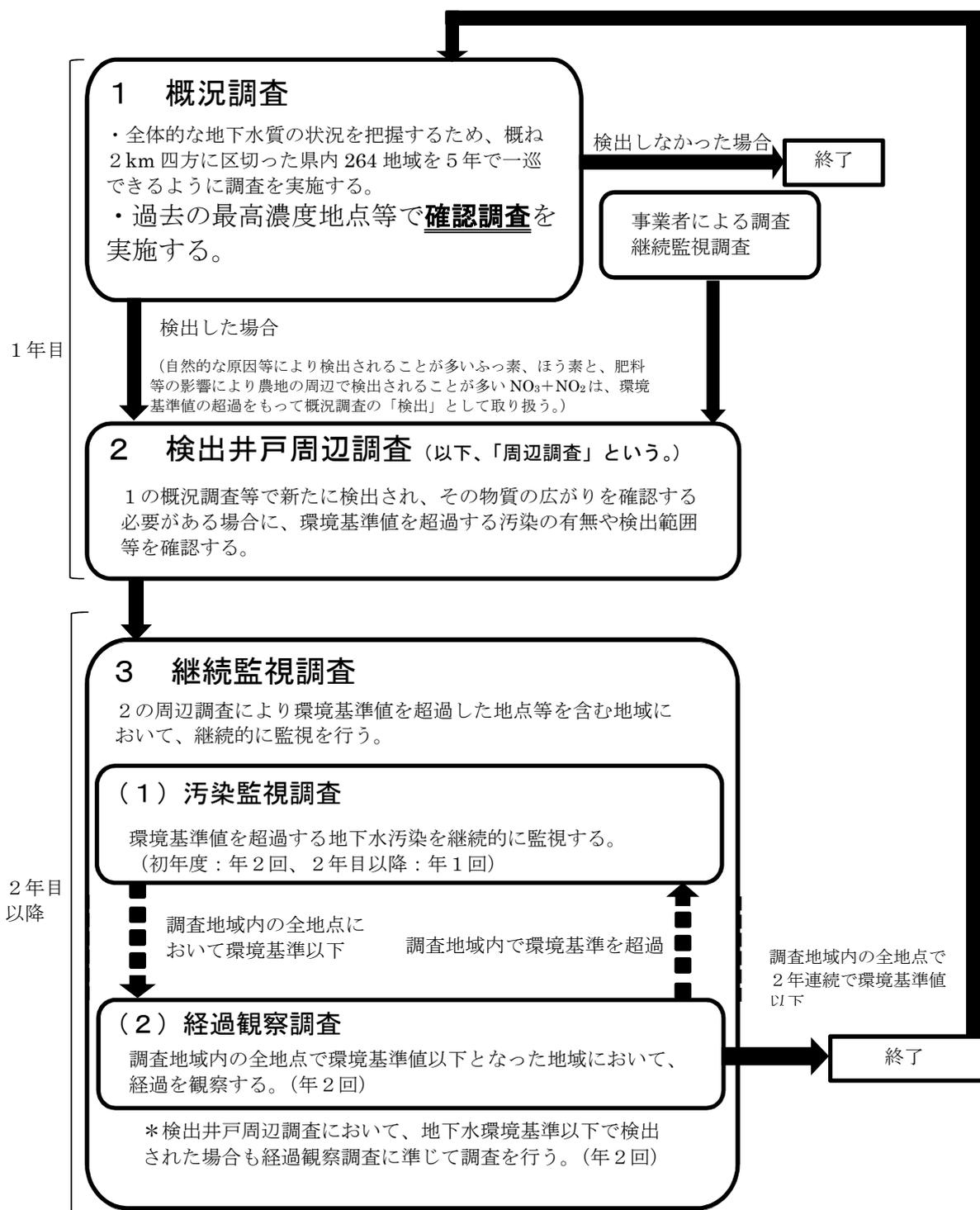
	項目	環境基準値[mg/L]	報告下限値[mg/L]	測定方法
環境基準項目	カドミウム	0.003 以下	0.0003	平成9年3月13日環境庁告示第10号別表に掲げる方法
	全シアン	検出されないこと。	0.1	
	鉛	0.01 以下	0.005	
	六価クロム	0.05 以下	0.02	
	砒素(ヒ素)	0.01 以下	0.005	
	総水銀	0.0005 以下	0.0005	
	アルキル水銀	検出されないこと。	0.0005	
	PCB	検出されないこと。	0.0005	
	ジクロロメタン	0.02 以下	0.002	
	四塩化炭素	0.002 以下	0.0002	
	クロロエチレン(※)	0.002 以下	0.0002	
	1,2-ジクロロエタン	0.004 以下	0.0004	
	1,1-ジクロロエチレン	0.1 以下	0.002	
	1,2-ジクロロエチレン	0.04 以下	0.004	
	1,1,1-トリクロロエタン	1 以下	0.1	
	1,1,2-トリクロロエタン	0.006 以下	0.0006	
	トリクロロエチレン	0.01 以下	0.001	
	テトラクロロエチレン	0.01 以下	0.001	
	1,3-ジクロロプロペン	0.002 以下	0.0002	
	チウラム	0.006 以下	0.0006	
	シマジン	0.003 以下	0.0003	
	チオベンカルブ	0.02 以下	0.002	
	ベンゼン	0.01 以下	0.001	
	セレン	0.01 以下	0.002	
	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10 以下	0.01	
	ふっ素	0.8 以下	0.08	
	ほう素	1 以下	0.1	
	1,4-ジオキサン	0.05 以下	0.005	
その他	pH	-	-	JIS K 0102 12.1
	電気伝導率	-	-	JIS K 0102 13

※塩化ビニルモノマーから名称変更

2 調査方法の概要

調査方法の概要は図表2のとおりです。

図表2 調査方法の概要



用語

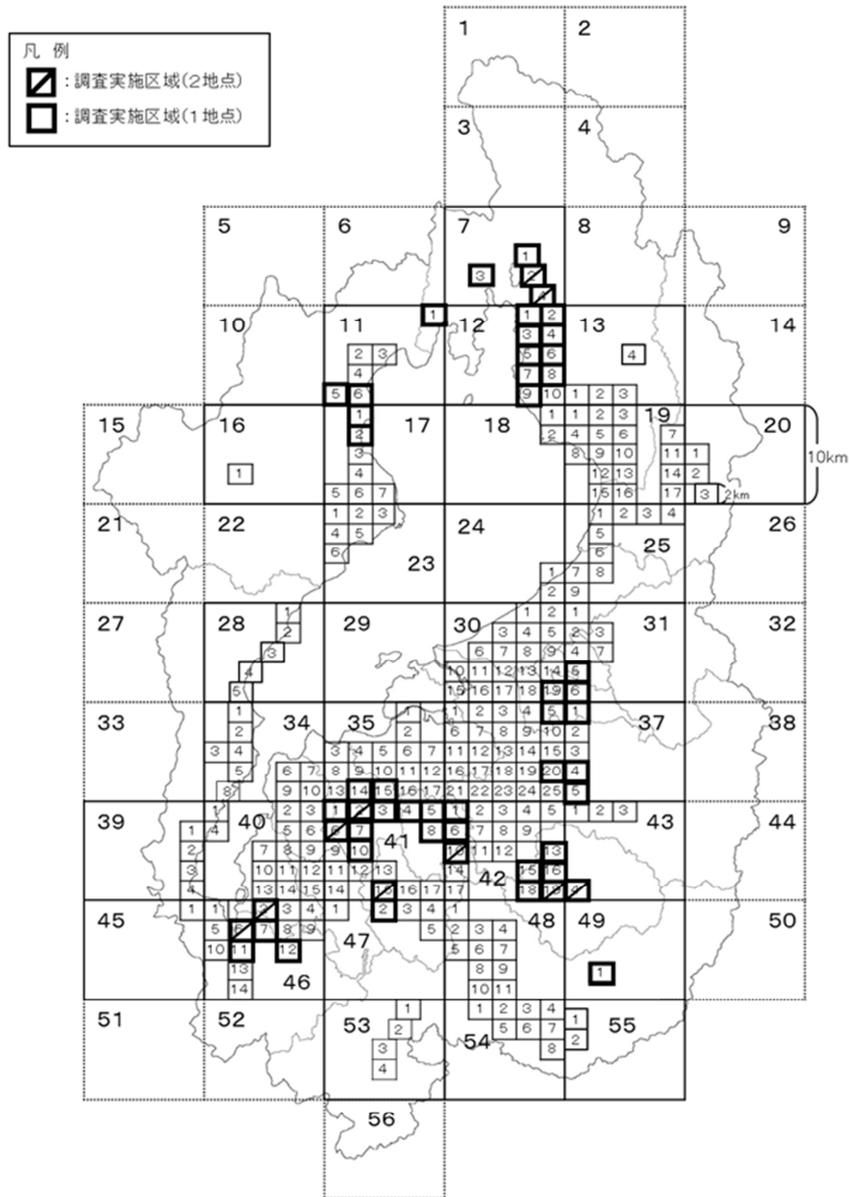
- 区域：概況調査の対象として設定した県内を概ね2 km 四方に区切った範囲を示す
- 地点：調査対象とした井戸のことを示す
- 地域：調査対象項目毎の調査対象となる範囲を示す

II 調査の結果

1 概況調査の結果

図表 3 に示す平成 30 年度の調査対象区域 54 区域（63 地点）において、環境基準が定められている項目等について概況調査を実施しました。

図表 3 概況調査の実施区域



注 1) ▤ および ▤ の区域：平成 30 年度の調査対象区域（54 区域）。これら 54 区域の各 1 地点において、図表 1 に掲げる項目のうち農薬 4 項目（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）を除く項目（ただし、調査実施市町内で農薬が検出される可能性が最も高いと推定される区域については、農薬 4 項目も含む）を調査。

注 2) ▤ の区域：平成 30 年度の調査対象区域（54 区域）のうち、過去に当該区域内で環境基準値を超過して検出され、その後環境基準値以下となった地域が含まれている区域（10 区域）。これら 10 区域の各 1 地点（上記注 1 とは別の地点）において、過去に当該区域内で環境基準値を超過して検出された項目を調査。

注 3) 愛荘町常安寺地区の確認調査対象井戸は、主に甲良町域にかかる番号 31 - 5 のメッシュ内に存在。

概況調査の結果、図表4のとおり54区域（63地点）のうち5区域（5地点）で一部の調査対象項目が検出されました。

このうち、汚染範囲等の確認が必要と判断された2地点（区域番号41-4、42-13）について、その検出範囲等を確認するため、周辺調査を実施しました。

なお、その他の3地点（区域番号7-4、31-5、35-14）のうち、2地点（区域番号7-4、31-5）については、確認調査において過去に当該区域内で環境基準値を超過して検出された項目が環境基準値以下で検出されたものであること、また、1地点（区域番号35-14）については、現在、継続監視調査を実施している地域内であり、周辺の汚染の状況が明らかな地域であるため、周辺調査を実施しませんでした。

2 周辺調査の結果

（1）概況調査を契機とした調査

1の概況調査で汚染範囲等の確認が必要と判断された2地点について、図表4のとおり周辺調査を実施しました。

この結果、検出範囲の確認と、調査対象地域の設定ができたことから次年度から汚染監視調査を実施します。

なお、竜王町山面地区の砒素（区域番号41-4）については、周辺に当該物質を使用している事業場が存在していない等、人為的原因を示す情報がなく、自然的原因の可能性が高いと考えられます。

また、日野町中在寺地区の硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素（区域番号42-13）については、人為的原因によるものと考えられますが、周辺に当該物質を使用している事業場は存在しませんでした。また、肥料由来の可能性等についても検討しましたが、汚染源の特定には至りませんでした。

図表4 概況調査の結果およびそれを契機とした検出井戸周辺調査の結果

区域 番号	検出地域	検出項目	環境 基準値 [mg/L]	概況調査				検出井戸周辺調査					所管	
				検 出 数	超 過 数	最 高 値 [mg/L]	対 応 状 況	地 点 数	検 出 数	超 過 数 と 超 過 地 点	最 高 値 [mg/L]	次 年 度 予 定		備 考
35-14	野洲市 ～草津市 湖岸地域	砒素	0.01	1	0	0.006	継続監視地域内のため 周辺調査は実施せず	-	-	-	-	-	-	南部
41-4	竜王町 山面地区	砒素	0.01	1	1	0.024	周辺調査実施	6	0	0 概況調査実施地点以外に 超過地点なし	不検出	継続監視調査 (汚染監視調査)	東近江	
42-13	日野町 中在寺地区	硝酸性窒素及び 亜硝酸性窒素	10	1	1	11	周辺調査実施	5	5	0 概況調査実施地点以外に 超過地点なし	2.2	継続監視調査 (汚染監視調査)	東近江	
31-5	愛荘町 常安寺地区	1,1-ジクロロエチレン	0.1	1	0	0.028	過去の汚染区域での 環境基準値以下の検 出であるため周辺調 査は実施せず	-	-	-	-	-	-	湖東
7-4	長浜市 木之本町地区	テトラクロロエチレン	0.01	1	0	0.003	過去の汚染区域での 環境基準値以下の検 出であるため周辺調 査は実施せず	-	-	-	-	-	-	湖北

注1) **ゴシック体太字**：環境基準値を超過した項目とその値。

3 継続監視調査の結果

環境基準値の超過等が確認され、継続的に監視が必要な 51 地域（201 地点）のうち、43 地域（175 地点）を汚染監視調査^{※1}、8 地域（26 地点）を経過観察調査^{※2}として継続監視調査を実施しました（図表 5）。

※1 汚染監視調査	環境基準値を超過する地下水汚染を監視するために実施する調査
※2 経過観察調査	前年度に調査地域内の全ての地点で環境基準値以下となった地域で経過観察のために実施する調査

（1）汚染監視調査

汚染監視調査を実施した地域のうち、3 地域では、全ての地点で調査対象項目が環境基準値以下となった（図表 5 の（2））ことから、次年度は経過観察調査として実施します。

なお、その他の地域においても、過去の調査結果と今年度の調査結果とを比較すると、概ね横ばいもしくは低下の傾向がみられました。

（2）経過観察調査

経過観察調査を実施した地域のうち、4 地域では、全ての地点で調査対象項目が環境基準値以下となった（図表 5 の（3））ことから、今年度で継続監視調査を終了します。

また、4 地域では、調査対象項目が再び環境基準値を超過した地点があったため、次年度は汚染監視調査として実施します。

図表 5 継続監視調査の結果

（1）継続監視調査の地点数

		地域数	地点数	検出数	超過数
汚染監視調査	人為的な汚染原因が考えられるもの ^{※3}	20	135	70	32
	自然的原因の可能性が高いと考えられるもの ^{※4}	23	40	39	34
経過観察調査	人為的な汚染原因が考えられるもの	4	20	12	1
	自然的原因の可能性が高いと考えられるもの	4	6	4	3
合計		51	201	125	70

注 1) 「検出数」は、各調査地点において、いずれかの項目の検出があった数。

注 2) 「超過数」は、各調査地点において、いずれかの項目の環境基準値超過があった数。

注 3) 有機塩素系 A・B・C については複数の項目で検出があった場合も 1 として計算。

注 4) 有機塩素系 A・B・C については複数の項目で環境基準値超過があった場合も 1 として計算。

※3 人為的な汚染原因が考えられるもの

- ・有機塩素系化合物など、人工的に生成された化学物質のほか、六価クロムなどの物質が、地下水汚染の生じている地域の周辺の工場等で原材料として使用されている場合は、人為的な原因によるものと考えられます。

※4 自然的原因の可能性が高いと考えられるもの

- ・鉛、砒素、ほう素、ふっ素など、自然界（土壌中）に一定量存在する物質については、自然的原因の可能性がります。
- ・「自然的原因の可能性が高い」と判断するため、周辺にこうした物質を原材料として使用している工場や不法投棄等が無いことなどを確認しています。

(2) 汚染監視調査の結果

①人為的な汚染原因が考えられるもの

No	調査地域名	調査対象項目	地点数	検出数	超過数	最高値 [mg/L]	過去の最高値 [mg/L]		環境基準値 [mg/L]	次年度予定	備考	所管
							29年度	28年度				
1	大津市 馬場地区	クロロエチレン	1	0	0	-	-	不検出	0.002	継続監視調査 (汚染監視調査)	採水不可。	大津市
		1,1-ジクロロエチレン	1	0	0	-	-	不検出	0.1			
		1,2-ジクロロエチレン	1	0	0	-	-	不検出	0.04			
		トリクロロエチレン	1	0	0	-	-	0.016	0.01			
		テトラクロロエチレン	1	0	0	-	-	不検出	0.01			
2	大津市 大江地区	硝酸性窒素及び 亜硝酸性窒素	2	2	2	28	25	26	10	継続監視調査 (汚染監視調査)		大津市
3	草津市 矢倉地区	六価クロム	8	4	3	0.58	0.58	0.75	0.05	継続監視調査 (汚染監視調査)		南部
4	草津市 矢倉地区	クロロエチレン	15	2	2	0.027	0.030	0.039	0.002	継続監視調査 (汚染監視調査)		南部
		1,1-ジクロロエチレン	15	0	0	不検出	不検出	0.002	0.1			
		1,2-ジクロロエチレン	15	5	1	0.54	0.57	0.68	0.04			
		トリクロロエチレン	15	7	2	0.045	0.065	0.095	0.01			
		テトラクロロエチレン	15	0	0	不検出	不検出	不検出	0.01			
5	草津市 岡本町地区	クロロエチレン	8	0	0	不検出	不検出	不検出	0.002	継続監視調査 (汚染監視調査)	・計画では9地点であったが、1地点で採水不可。	南部
		1,1-ジクロロエチレン	8	0	0	不検出	不検出	不検出	0.1			
		1,2-ジクロロエチレン	8	0	0	不検出	不検出	不検出	0.04			
		トリクロロエチレン	8	1	1	0.057	0.057	0.045	0.01			
		テトラクロロエチレン	8	0	0	不検出	不検出	不検出	0.01			
6	草津市 野路地区	クロロエチレン	11	1	0	0.0015	不検出	不検出	0.002	継続監視調査 (汚染監視調査)	・計画では12地点であったが、1地点で採水不可。今後も採水不可のため、次年度は1地点減らす。	南部
		1,1-ジクロロエチレン	11	0	0	不検出	不検出	不検出	0.1			
		1,2-ジクロロエチレン	11	1	0	0.008	0.027	0.025	0.04			
		トリクロロエチレン	11	2	1	0.019	0.097	0.079	0.01			
		テトラクロロエチレン	11	3	0	0.008	0.017	0.023	0.01			

No	調査地域名	調査対象項目	地点数	検出数	超過数	最高値 [mg/L]	過去の最高値 [mg/L]		環境 基準値 [mg/L]	次年度予定	備考	所管
							29年度	28年度				
7	草津市 大路地区	クロロエチレン	3	1	0	0.0004	不検出	0.0017	0.002	継続監視調査 (経過観察調査)	・全地点で環境基準値以下であったため、次年度は経過観察調査を実施。	南部
		1,1-ジクロロエチレン	3	0	0	不検出	不検出	不検出	0.1			
		1,2-ジクロロエチレン	3	2	0	0.032	0.055	0.052	0.04			
		トリクロロエチレン	3	2	0	0.009	0.004	0.003	0.01			
		テトラクロロエチレン	3	0	0	不検出	不検出	不検出	0.01			
8	湖南市 石部地区	クロロエチレン	10	0	0	不検出	不検出	不検出	0.002	継続監視調査 (汚染監視調査)		甲賀
		1,1-ジクロロエチレン	10	5	0	0.018	0.021	0.025	0.1			
		1,2-ジクロロエチレン	10	5	0	0.007	0.008	0.009	0.04			
		トリクロロエチレン	10	6	4	0.031	0.034	0.031	0.01			
		テトラクロロエチレン	10	0	0	不検出	不検出	不検出	0.01			
9	甲賀市水口町 城内・東林口・ 西林口・北脇地区	クロロエチレン	16	0	0	不検出	不検出	不検出	0.002	継続監視調査 (汚染監視調査)	・計画では17地点であったが、1地点で採水不可。今後も採水不可のため、次年度は1地点減らす。	甲賀
		1,1-ジクロロエチレン	16	0	0	不検出	不検出	不検出	0.1			
		1,2-ジクロロエチレン	16	2	0	0.013	0.010	0.011	0.04			
		トリクロロエチレン	16	4	0	0.002	0.007	不検出	0.01			
		テトラクロロエチレン	16	8	4	0.091	0.047	0.057	0.01			
10	甲賀市水口町 下山地区	硝酸性窒素及び 亜硝酸性窒素	2	2	0	9.9	22	12	10	継続監視調査 (経過観察調査)	・全地点で環境基準値以下であったため、次年度は経過観察調査を実施。	甲賀
11	甲賀市水口町 松尾地区	硝酸性窒素及び 亜硝酸性窒素	1	1	1	20	24	24	10	継続監視調査 (汚染監視調査)		甲賀
12	東近江市 湯屋地区	クロロエチレン	1	0	0	不検出	不検出	不検出	0.002	継続監視調査 (汚染監視調査)		東近江
		1,1-ジクロロエチレン	1	0	0	不検出	不検出	不検出	0.1			
		1,2-ジクロロエチレン	1	0	0	不検出	不検出	不検出	0.04			
		トリクロロエチレン	1	1	1	0.015	0.014	0.016	0.01			
		テトラクロロエチレン	1	0	0	不検出	不検出	不検出	0.01			

No	調査地域名	調査対象項目	地点数	検出数	超過数	最高値 [mg/L]	過去の最高値 [mg/L]		環境 基準値 [mg/L]	次年度予定	備考	所管
							29年度	28年度				
13	近江八幡市 上田町・ 千僧供町・ 長福寺町地区	クロロエチレン	3	1	0	0.0004	0.0006	0.0008	0.002	継続監視調査 (汚染監視調査)		東近江
		1,2-ジクロロエタン	3	0	0	不検出	不検出	不検出	0.004			
		1,1-ジクロロエチレン	3	0	0	不検出	不検出	不検出	0.1			
		1,2-ジクロロエチレン	3	2	1	0.064	0.077	0.099	0.04			
		1,1,1-トリクロロエタン	3	0	0	不検出	不検出	不検出	1			
		1,1,2-トリクロロエタン	3	0	0	不検出	不検出	不検出	0.006			
		トリクロロエチレン	3	2	0	0.007	0.009	0.010	0.01			
テトラクロロエチレン	3	0	0	不検出	不検出	不検出	0.01					
14	東近江市 平林町地区	硝酸性窒素及び 亜硝酸性窒素	2	2	1	27	18	19	10	継続監視調査 (汚染監視調査)	・監視地点数の見直しを行い、次年度は1地点で汚染監視調査を実施。	東近江
15	彦根市 馬場・ 城町・ 長曾根地区	クロロエチレン	12	0	0	不検出	不検出	0.0003	0.002	継続監視調査 (汚染監視調査)		湖東
		1,1-ジクロロエチレン	12	0	0	不検出	不検出	不検出	0.1			
		1,2-ジクロロエチレン	12	2	1	0.067	0.085	0.018	0.04			
		トリクロロエチレン	12	2	0	0.002	0.002	0.002	0.01			
		テトラクロロエチレン	12	3	2	0.020	0.023	0.026	0.01			
16	彦根市 日夏・ 清崎・ 南川瀬地区	クロロエチレン	6	0	0	不検出	不検出	不検出	0.002	継続監視調査 (汚染監視調査)		湖東
		1,1-ジクロロエチレン	6	0	0	不検出	不検出	不検出	0.1			
		1,2-ジクロロエチレン	6	0	0	不検出	不検出	不検出	0.04			
		トリクロロエチレン	6	0	0	不検出	不検出	不検出	0.01			
		テトラクロロエチレン	6	3	2	0.054	0.060	0.018	0.01			
17	愛荘町 愛知川地区	クロロエチレン	8	0	0	不検出	不検出	不検出	0.002	継続監視調査 (経過観察調査)	・全地点で環境基準値以下であったため、次年度は経過観察調査を実施。	湖東
		1,1-ジクロロエチレン	8	0	0	不検出	不検出	不検出	0.1			
		1,2-ジクロロエチレン	8	0	0	不検出	不検出	不検出	0.04			
		トリクロロエチレン	8	1	0	0.002	0.002	0.002	0.01			
		テトラクロロエチレン	8	4	0	0.010	0.012	0.030	0.01			

No	調査地域名	調査対象項目	地点数	検出数	超過数	最高値 [mg/L]	過去の最高値 [mg/L]		環境 基準値 [mg/L]	次年度予定	備考	所管
							29年度	28年度				
18	長浜市 大寺町地区	クロロエチレン	10	0	0	不検出	不検出	不検出	0.002	継続監視調査 (汚染監視調査)		湖北
		1,1-ジクロロエチレン	10	0	0	不検出	不検出	不検出	0.1			
		1,2-ジクロロエチレン	10	0	0	不検出	不検出	不検出	0.04			
		トリクロロエチレン	10	3	0	0.004	0.004	0.004	0.01			
		テトラクロロエチレン	10	5	2	0.034	0.029	0.014	0.01			
19	米原市 村居田地区	クロロエチレン	5	0	0	不検出	不検出	不検出	0.002	継続監視調査 (汚染監視調査)		湖北
		1,1-ジクロロエチレン	5	0	0	不検出	不検出	不検出	0.1			
		1,2-ジクロロエチレン	5	0	0	不検出	不検出	不検出	0.04			
		トリクロロエチレン	5	0	0	不検出	不検出	0.001	0.01			
		テトラクロロエチレン	5	4	3	0.056	0.073	0.060	0.01			
20	高島市 安曇川町 田中地区	クロロエチレン	11	0	0	不検出	不検出	不検出	0.002	継続監視調査 (汚染監視調査)		高島
		1,1-ジクロロエチレン	11	0	0	不検出	不検出	不検出	0.1			
		1,2-ジクロロエチレン	11	1	0	0.006	0.008	0.007	0.04			
		トリクロロエチレン	11	3	1	0.040	0.045	0.045	0.01			
		テトラクロロエチレン	11	1	0	0.007	0.007	0.008	0.01			

②自然的原因の可能性が高いと考えられるもの

No	調査地域名	調査対象項目	地点数	検出数	超過数	最高値 [mg/L]	過去の最高値 [mg/L]		環境 基準値 [mg/L]	次年度 予定	備考	所管
							29年度	28年度				
21	大津市 黒津地区	ふっ素	1	1	1	10	7.6	1.7	0.8	継続監視調査 (汚染監視調査)		大津市
22	大津市 北小松地区	ふっ素	1	1	1	0.84	0.90	0.88	0.8	継続監視調査 (汚染監視調査)		大津市
23	野洲市 ～草津市 湖岸地域	砒素	3	3	2	0.020	0.021	0.021	0.01	継続監視調査 (汚染監視調査)		南部
24	草津市 馬場地区	砒素	1	1	1	0.023	0.016	0.067	0.01	継続監視調査 (汚染監視調査)		南部
25	野洲市 小南地区	ふっ素	3	3	2	1.2	1.3	1.0	0.8	継続監視調査 (汚染監視調査)		南部
26	野洲市 永原下町地区	ふっ素	1	1	1	2.3	2.4	2.4	0.8	継続監視調査 (汚染監視調査)		南部
27	甲賀市水口町 日電地区	砒素	1	1	1	0.020	0.012	0.020	0.01	継続監視調査 (汚染監視調査)		甲賀
28	湖南市 下田地区①	砒素	1	1	1	0.014	0.015	0.014	0.01	継続監視調査 (汚染監視調査)		甲賀
29	湖南市 岩根中央地区	ふっ素	1	1	1	3.0	3.3	2.4	0.8	継続監視調査 (汚染監視調査)		甲賀
30	甲賀市水口町 日電地区	ほう素	1	1	1	1.5	1.1	1.7	1	継続監視調査 (汚染監視調査)		甲賀
31	近江八幡市 岡山・桐原・ 北里学区地域	砒素	4	4	4	0.025	0.085	0.071	0.01	継続監視調査 (汚染監視調査)		東近江
32	東近江市蒲生 朝日野地区	砒素	4	4	2	0.021	0.023	0.018	0.01	継続監視調査 (汚染監視調査)		東近江

No	調査地域名	調査対象項目	地点数	検出数	超過数	最高値 [mg/L]	過去の最高値 [mg/L]		環境 基準値 [mg/L]	次年度 予定	備考	所管
							29年度	28年度				
33	東近江市 旧能登川町 北部地域	砒素	3	3	2	0.032	0.034	0.030	0.01	継続監視調査 (汚染監視調査)		東近江
34	日野町清田・ 別所地区	砒素	1	1	1	0.011	0.011	0.012	0.01	継続監視調査 (汚染監視調査)		東近江
35	竜王町 西横関地区	砒素	1	1	1	0.037	0.045	0.060	0.01	継続監視調査 (汚染監視調査)		東近江
36	竜王町 鏡地区	鉛	2	1	1	0.013	0.016	不検出	0.01	継続監視調査 (汚染監視調査)		東近江
37	長浜市・米原市 湖岸地域	砒素	3	3	3	0.31	0.28	0.27	0.01	継続監視調査 (汚染監視調査)		湖北
38	米原市 本市場地区	砒素	1	1	1	0.012	0.022	0.017	0.01	継続監視調査 (汚染監視調査)		湖北
39	長浜市 西浅井町地区	ふっ素	3	3	3	2.4	2.6	2.5	0.8	継続監視調査 (汚染監視調査)		湖北
40	米原市 本郷地区	ふっ素	1	1	1	1.8	1.9	2.3	0.8	継続監視調査 (汚染監視調査)		湖北
41	米原市 本郷地区	ほう素	1	1	1	1.9	2.0	2.0	1	継続監視調査 (汚染監視調査)		湖北
42	高島市マキノ町 大沼地区	砒素	1	1	1	0.020	0.025	0.027	0.01	継続監視調査 (汚染監視調査)		高島
43	高島市今津町 日置前地区	砒素	1	1	1	0.020	0.021	0.029	0.01	継続監視調査 (汚染監視調査)		高島

(3) 経過観察調査の結果

①人為的な汚染原因が考えられるもの

No	調査地域名	調査対象項目	地点数	検出数	超過数	最高値 [mg/L]	過去の最高値 [mg/L]		環境 基準値 [mg/L]	次年度 予定	備考	所管
							29年度	28年度				
44	守山市 播磨田地区	クロエチレン	12	0	0	不検出	不検出	不検出	0.002	継続監視調査 (汚染監視調査)	・再び環境基準値を超過したため、 次年度は汚染監視調査を実施。	南部
		1,1-ジクロロエチレン	12	0	0	不検出	不検出	不検出	0.1			
		1,2-ジクロロエチレン	12	0	0	不検出	不検出	不検出	0.04			
		トリクロロエチレン	12	0	0	不検出	不検出	不検出	0.01			
		テトラクロロエチレン	12	6	1	0.015	0.010	0.011	0.01			
45	草津市 南山田・山田地区	硝酸性窒素及び 亜硝酸性窒素	2	2	0	6.9	7.5	13	10	-	・全地点で環境基準値以下であつ たため、調査を終了。	南部
46	栗東市 上砥山地区	硝酸性窒素及び 亜硝酸性窒素	1	1	0	10	10	-	10	-	・全地点で環境基準値以下であつ たため、調査を終了。	南部
47	東近江市 地域	クロエチレン	5	0	0	不検出	不検出	不検出	0.002	-	・全地点で環境基準値以下であつ たため、調査を終了。	東近江
		1,1-ジクロロエチレン	5	0	0	不検出	不検出	不検出	0.1			
		1,2-ジクロロエチレン	5	0	0	不検出	不検出	不検出	0.04			
		トリクロロエチレン	5	1	0	0.002	0.001	0.029	0.01			
		テトラクロロエチレン	5	3	0	0.009	0.006	0.003	0.01			

②自然的原因の可能性が高いと考えられるもの

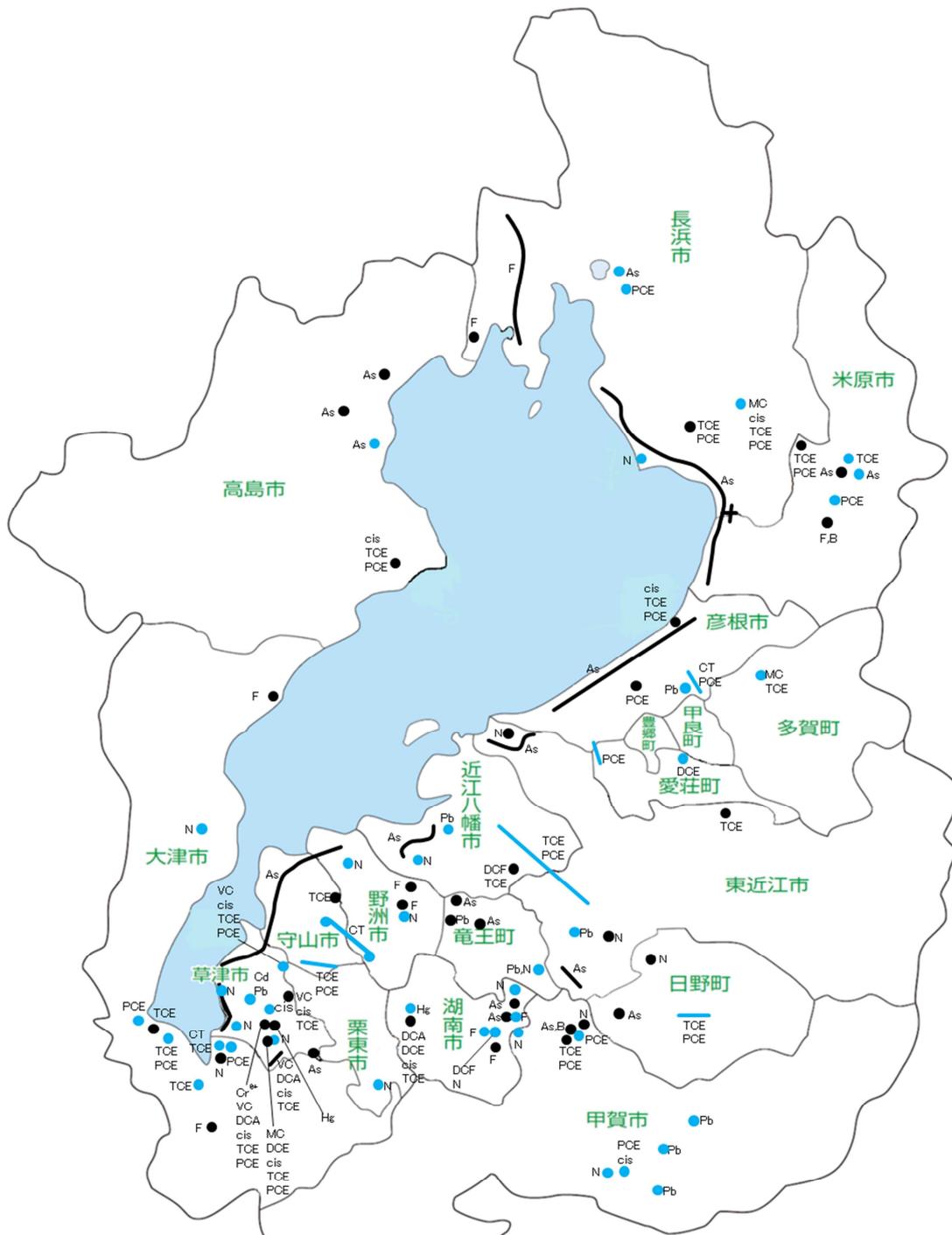
No	調査地域名	調査対象項目	地点数	検出数	超過数	最高値 [mg/L]	過去の最高値 [mg/L]		環境 基準値 [mg/L]	次年度 予定	備考	所管
							29年度	28年度				
48	草津市 矢倉・野路・ 南笠地区	総水銀	3	1	1	0.0007	不検出	0.0010	0.0005	継続監視調査 (汚染監視調査)	・再び環境基準値を超過したため、次 年度は汚染監視調査を実施。	南部
49	湖南省下田・ 高松町地区	砒素	1	1	1	0.016	0.009	-	0.01	継続監視調査 (汚染監視調査)	・再び環境基準値を超過したため、次 年度は汚染監視調査を実施。	甲賀
50	湖南省 三雲地区	ふっ素	1	1	0	0.42	0.45	0.89	0.8	-	・全地点で環境基準値以下であったた め、調査を終了。	甲賀
51	彦根市 湖岸地域	砒素	1	1	1	0.071	不検出	0.072	0.01	継続監視調査 (汚染監視調査)	・再び環境基準値を超過したため、次 年度は汚染監視調査を実施。	湖東

注1) **ゴシック体太字**：環境基準値を超過した項目とその値。

注2) (2) および (3) の「検出数」は、表に示す項目の検出が1回以上あった数。

注3) (2) および (3) の「超過数」は、表に示す項目の環境基準値超過が1回以上あった数。

参考 1



● 汚染監視地域
(環境基準超過)

● 過去に汚染が
みられた地域

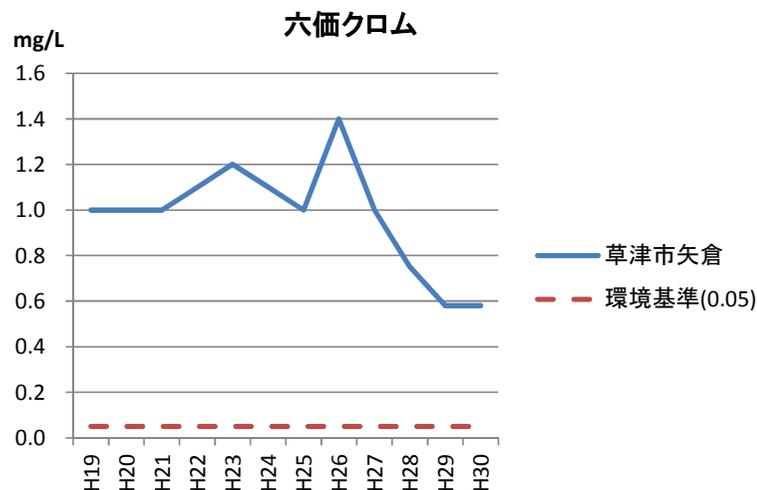
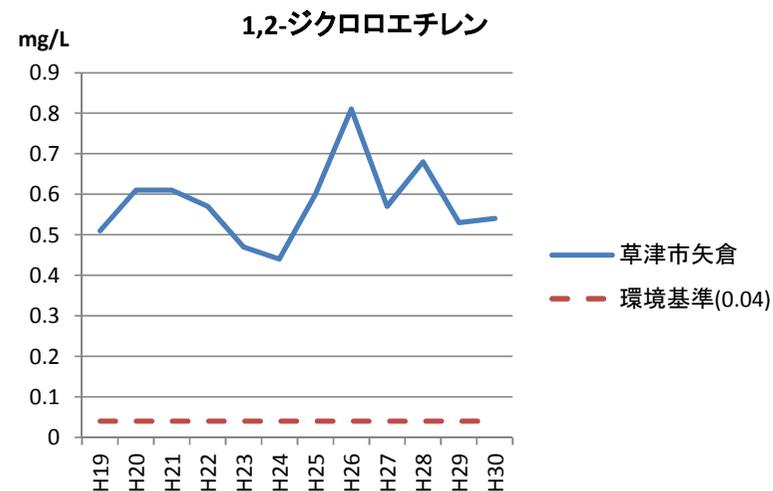
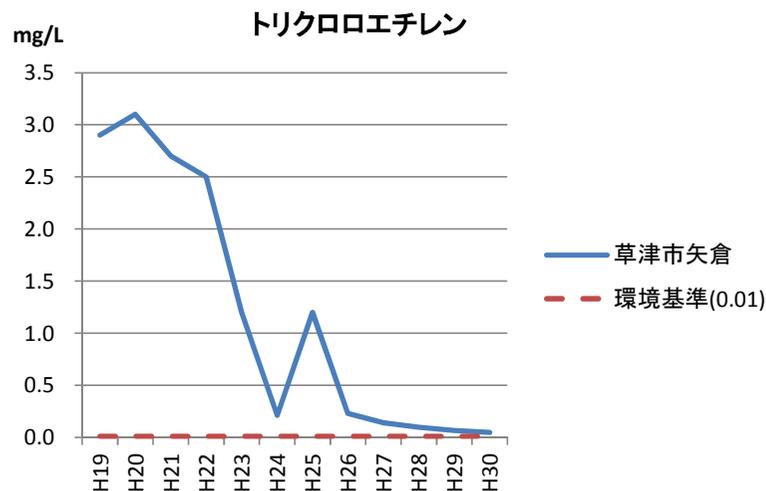
- | | |
|---------------------|-----------------------|
| Pb : 鉛 | DCE : 1,1-ジクロロエチレン |
| Cr6+ : 六価クロム | DCF : 1,2-ジクロロエチレン |
| As : 砒素 | cis : シス-1,2-ジクロロエチレン |
| Hg : 総水銀 | TCE : トリクロロエチレン |
| CT : 四塩化炭素 | PCE : テトラクロロエチレン |
| VC : クロロエチレン | B : ほう素 |
| DC : 1,2-ジクロロエタン | F : ふっ素 |
| MC : 1,1,1-トリクロロエタン | N : 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素 |

平成 31 年 (2019 年) 3 月末現在

参考 2

地下水調査結果の最高濃度検出地点での経年変化について（一部地域抜粋）

①人為的な汚染原因が考えられるもの



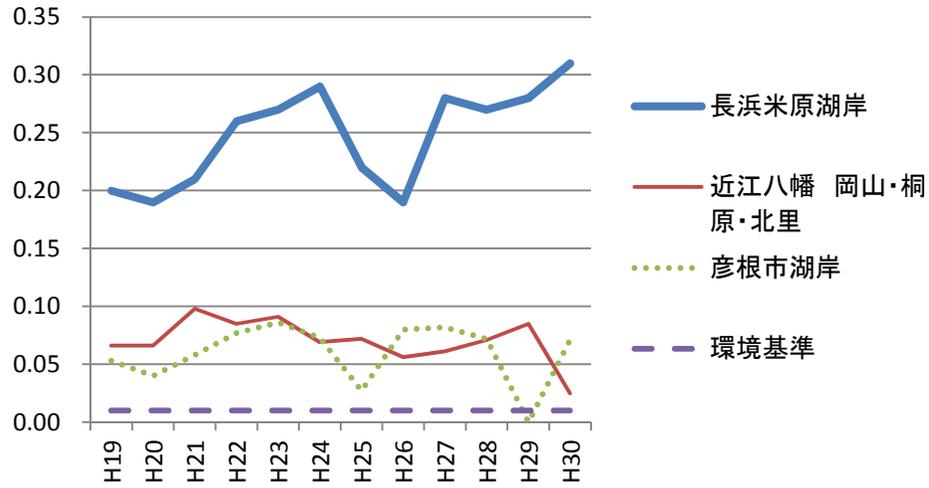
有機塩素系化合物については、分解生成物を含め複数の項目で調査を実施した 14 地域（採水不可であった地域を除く）すべてで概ね横ばいもしくは減少傾向にあった。

硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素について、4 地域のうち、3 地域では横ばい傾向、1 地域では減少傾向にあった。

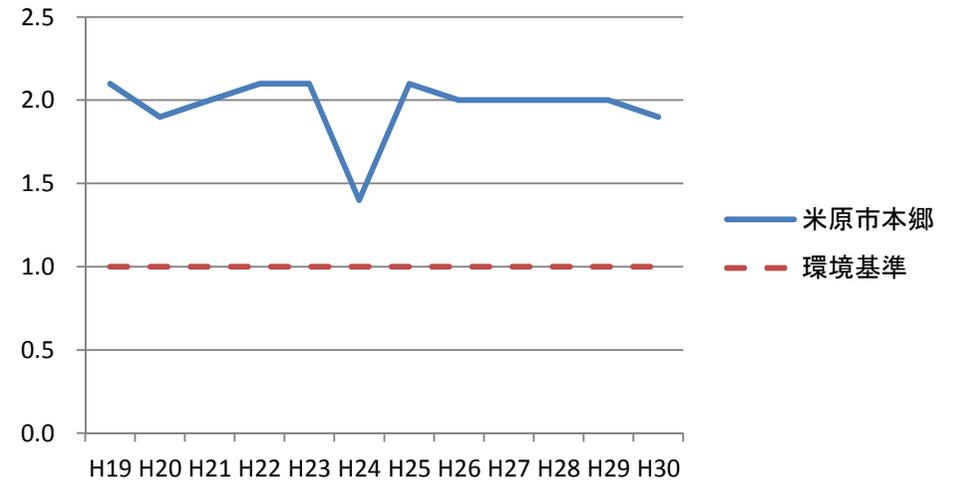
六価クロムについて、減少傾向にあった。

②自然的原因の可能性が高いと考えられるもの

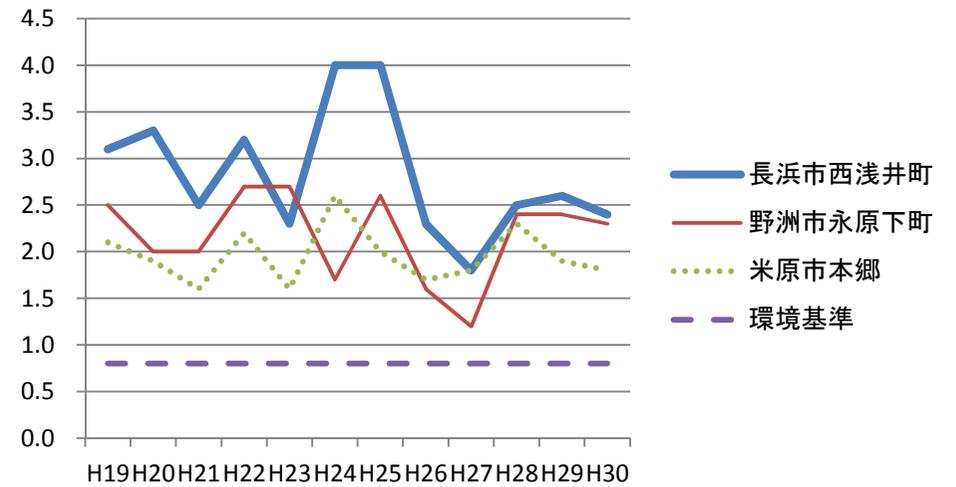
砒素



ほう素



ふっ素



参考3

1 検出された項目の毒性等について

①鉛

毒性：長期間の暴露により、食欲不振、頭痛、貧血、関節痛等の中毒症状を呈する。

用途：蓄電池、はんだ、顔料、塗料等

②六価クロム

毒性：鼻、のど、気管支等の粘膜が侵される。

用途：合成用触媒、メッキ、顔料等

③砒素

慢性毒性：知覚障害、皮膚の青銅色化、浮腫、手のひら等の角化、嘔吐、腹痛、流涎、
肝臓肥大、肝硬変、貧血、循環障害等

④総水銀

毒性：頭痛、全身倦怠、食欲不振、口内炎等

用途：乾電池、蛍光灯、触媒等

⑤有機塩素系化合物

毒性：発ガン等

- クロロエチレン

用途：ポリ塩化ビニル等の合成樹脂の製造等

- 1,1-ジクロロエチレン

用途：塩化ビニル樹脂の原料等

- 1,2-ジクロロエチレン

シス-1,2-ジクロロエチレンの用途：溶剤、染料抽出、香料、ラッカー等

トランス-1,2-ジクロロエチレンの用途：カフェイン等熱に敏感な物質の抽出溶剤、
ワックス等

- トリクロロエチレン

用途：脱脂洗浄剤、溶剤等

- テトラクロロエチレン

用途：脱脂洗浄剤、ドライクリーニング溶剤、医薬品等

⑥硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素

毒性：乳幼児のメトヘモグロビン血症（チアノーゼ，窒息）

用途：肥料、火薬製造、ガラス製造等

⑦ふっ素

毒性：過剰に摂取すると、斑状歯の発生がある。

⑧ほう素

急性毒性：嘔吐、下痢、腹痛

⑨1,4-ジメチル

急性毒性：脳、肝臓、腎臓の障害

毒性：発がん性

用途：有機合成反応溶剤

2 水質汚濁防止法、滋賀県公害防止条例(抜粋)

- 水質汚濁防止法（昭和 45 年 12 月 25 日 法律第 138 号）

第 16 条 都道府県知事は、毎年、国の地方行政機関の長と協議して、当該都道府県の区域に属する公共用水域及び当該区域にある地下水の水質の測定に関する計画を作成するものとする。

- 滋賀県公害防止条例（昭和 47 年 12 月 21 日 滋賀県条例第 57 号）

第 29 条の 5 有害物質使用特定施設を設置している者（規則で定める者を除く。第 29 条の 10 第 1 項において同じ。）は、規則で定めるところにより、有害物質使用特定施設を設置する工場等の敷地内の地下水の有害物質による水質の汚濁の状況について調査し、その結果を知事に報告しなければならない。

第 29 条の 9 知事は、工場等において有害物質に該当する物質を含む水の地下への浸透があつたことにより、地下水の有害物質による水質の汚濁の状態が地下水基準に適合しないと認めるときは、規則で定めるところにより、当該工場等の設置者（相続、合併または分割によりその地位を承継した者を含む。）に対し、相当の期限を定めて、当該水質の汚濁の状態が地下水基準に適合することとなるよう地下水の水質を浄化するための計画（以下「地下水浄化計画」という。）を作成するよう求めることができる。

参考 4

ダイオキシン類の地下水質測定結果について

ダイオキシン類対策特別措置法第 26 条に基づく、地下水のダイオキシン類の調査結果は次のとおりでした。

1 概況調査の結果

概況調査では、全体的な地下水中のダイオキシン類の状況を把握するため、5年間で県内 18 地点（大津市内除く）での調査を実施しています。

平成 30 年度は 2 市 1 町の 3 地点で調査を実施しました。この結果、3 地点全てで環境基準値以下でした（図表 6）。

図表 6 ダイオキシン類概況調査結果

No.	所管	調査地域	値 [pg-TEQ/L]	環境基準値 [pg-TEQ/L]
1	南部	野洲市富波甲付近	0.047	1
2	甲賀	湖南市石部付近	0.061	
3	東近江	竜王町須恵付近	0.052	