

地下水質測定計画の見直しの方向性について

1 概要・目的

地下水質の常時監視は、地下水の状況の把握および地下水の保全に関する施策を適切に実施するため、水質汚濁防止法（昭和 45 年法律 138 号）に基づき法定受託事務として都道府県および政令市が実施している。

具体的には、次に掲げる関係する告示等を踏まえて県が地下水質測定計画を策定し、当該計画に基づき、県および大津市が測定している。

- ア 地下水の水質汚濁に係る環境基準（平成 9 年 3 月 13 日環境庁告示第 10 号）
- イ 環境基本法に基づく環境基準の水域類型の指定及び水質汚濁防止法に基づく常時監視等の処理基準について（平成 13 年 5 月 31 日付け環水企第 92 号。平成 27 年 3 月 31 日最終改正。）
- ウ 地下水質モニタリングの手引き（平成 20 年 8 月 環境省水・大気環境局 地下水・地盤環境室）

現在の調査の種類およびその流れを図 1 に示す。

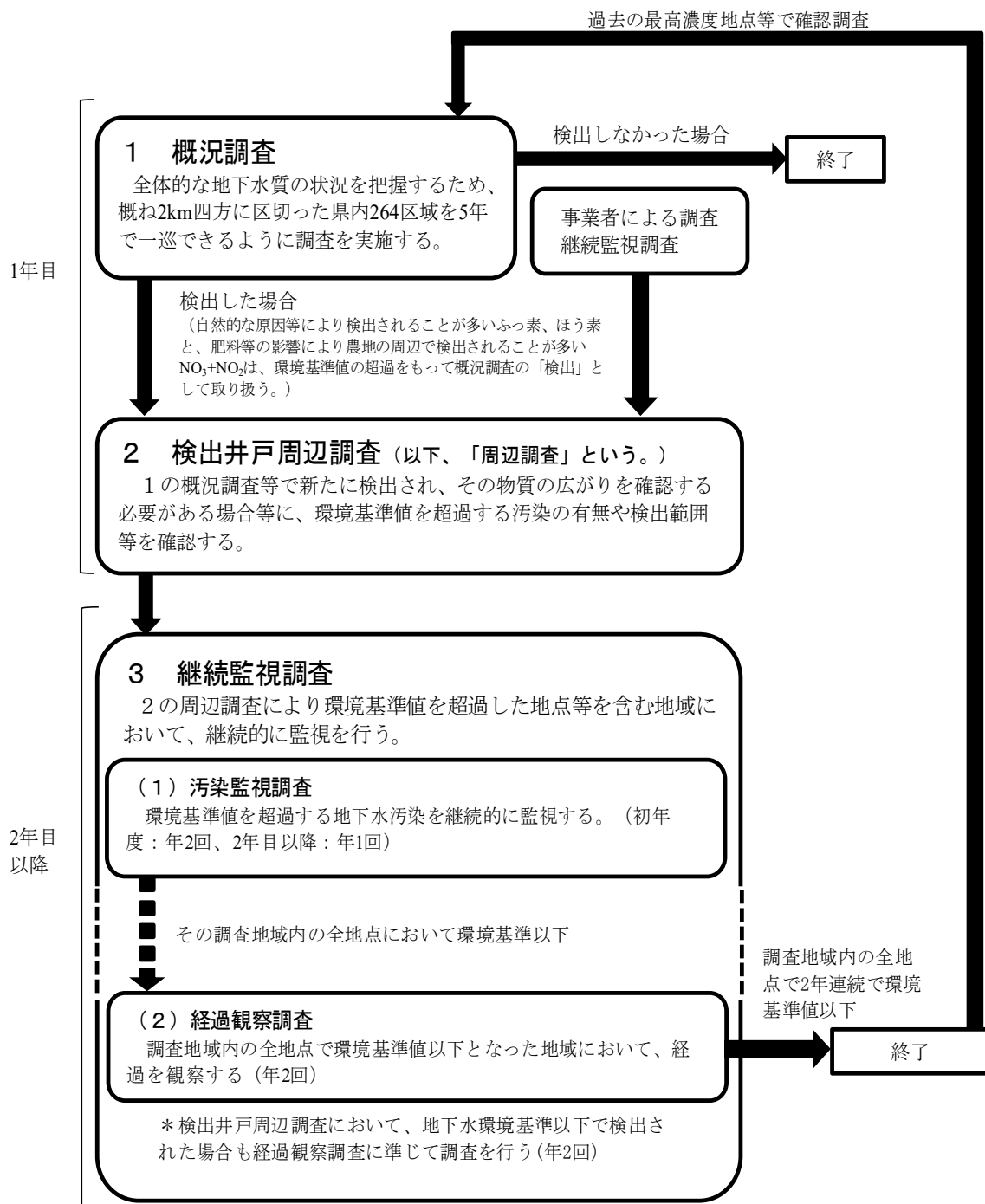


図1 現在の地下水質の調査の種類および流れ

2 これまでの主な見直しの状況について

地下水質の測定は、効率的かつ効果的に実施することが求められており、国においてもモニタリングの効率化等について検討され、地下水の常時監視業務の効率化等に係る具体的な手法等について、「地下水質モニタリングの手引き（平成20年8月 環境省水・大気環境局地下水・地盤環境室）」として取りまとめられている。本県では、これまでから処理基準の趣旨を踏まえ、測定頻度や測定項目について適宜見直しを実施してきたところである。

直近の大きな見直しは、平成18年度地下水質測定計画の継続監視調査において、「人為的な汚染原因が考えられるもの」「自然的原因の可能性が高いと考えられるもの」の2つの区分に分類し、後者について調査地点を削減したものがある。その後も「自然的原因の可能性が高いと考えられるもの」の調査地点については見直し（調査地点の削減）を進めてきたところである。

3 現状と課題および見直しの方向性（案）

地下水の常時監視の目的を踏まえつつ、更なる効率的・効果的な行政事務の執行の観点から、これまでの環境審議会水・土壌・大気部会で出された意見や地下水質モニタリングの手引き等を考慮し、次の2点について見直すことを検討したい。

(1) 自然的原因の可能性が高いと考えられる地下水汚染の取扱い

ア 現状と課題

- ・自然的原因の可能性が高いと考えられる地下水汚染については、現状は人為的な汚染原因が考えられるものと同様に、継続監視調査に位置付けて調査を実施している。
- ・自然的原因により生じている地下水汚染は、長期的には一定レベルの汚染状態が継続するものと考えられるが、現在の運用では、経過観察調査において環境基準を下回った場合は汚染が解消されたと扱われることとなり、飲用指導等の対象からはずれることとなる。

イ 見直しの方向性（案）

- ・人の健康被害の防止の観点から、自然的原因の可能性が高い地下水汚染は、基本的に汚染状態にあるものと扱うべきと考える。
- ・国が定めた処理基準等では、自然的原因による汚染と判断される場合には、調査の効率化の観点から、飲用指導等が確実に実施されていることを条件に、継続監視調査を終了等することができるとされている。
- ・本県では、地下水汚染が判明した場合には当該汚染がある地域に対して飲用指導を実施しており、処理基準等に基づき継続監視調査を終了することも可能であるが、地下水汚染の動向を把握することは、リスクコミュニケーション等県の環境施策につながることから、調査の効率化の観点も踏まえ、概況調査に併せて5年に1回の頻度で調査を実施することとする。（見直し後の調査の流れのイメージを図2に示す。）

- ・また、地下水汚染の情報については、県ホームページで公表することをはじめ、継続的に飲用指導等について発信するなど、これまで以上に周知を図ることに重点を置く。
- ・自然的原因の可能性が高い地下水汚染と判断するに当たっては、これまでどおり、検出項目、周辺の状況および地下水濃度の推移等を総合的に勘案する。
- ・上記のほか、調査地点数についても必要な見直しを検討する。

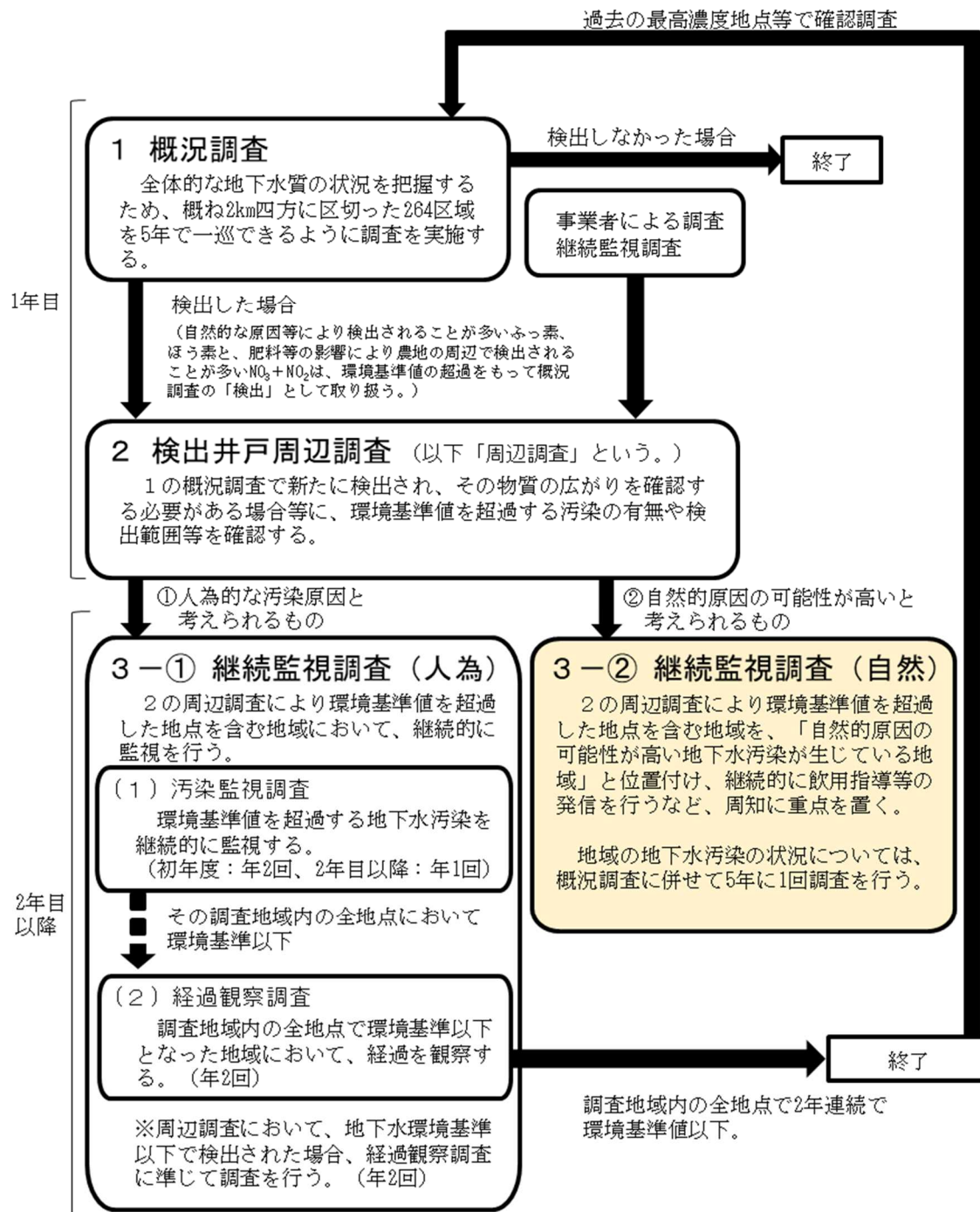


図2 見直し後の調査の流れ (イメージ)

(2) 有機塩素系化合物のグループの追加

ア 現状と課題

- ・四塩化炭素については、クロロホルムを経てジクロロメタンが生成する分解経路が存在するが、概況調査で四塩化炭素が検出された場合等に、当該分解経路を踏まえた調査を実施することが現在の地下水質測定計画に明確に位置付けられていない。

イ 見直しの方向性（案）

- ・国が定めた処理基準等では、分解経路を考慮した調査を実施することとされていることから、既存のAからCまでのグループに加えて、グループDを追加する（表1）。

表1

番号	物質名	グループ			
		A	B	C	D
1	テトラクロロエチレン	○			
2	トリクロロエチレン	○			
3	1,1,1-トリクロロエタン		○		
4	1,1,2-トリクロロエタン			○	
5	1,2-ジクロロエタン			○	
6	1,1-ジクロロエチレン	○	○	○	
7	1,2-ジクロロエチレン	○		○	
8	クロロエチレン（塩化ビニルモノマー）	○	○	○	
9	四塩化炭素				○
10	ジクロロメタン				○

※ 複数のグループに属する物質を調査対象とする場合は、当該物質が属するグループのすべての物質について調査を実施する。

例) 概況調査で6番の1,1-ジクロロエチレン（グループA、BおよびCに属する。）が検出された場合、検出井戸周辺調査においては、1番から8番までの物質を調査する。

※ 検出井戸周辺調査等で汚染原因物質（親物質）が明らかである場合には、汚染監視調査においては当該汚染原因物質が属するグループの物質を調査する。

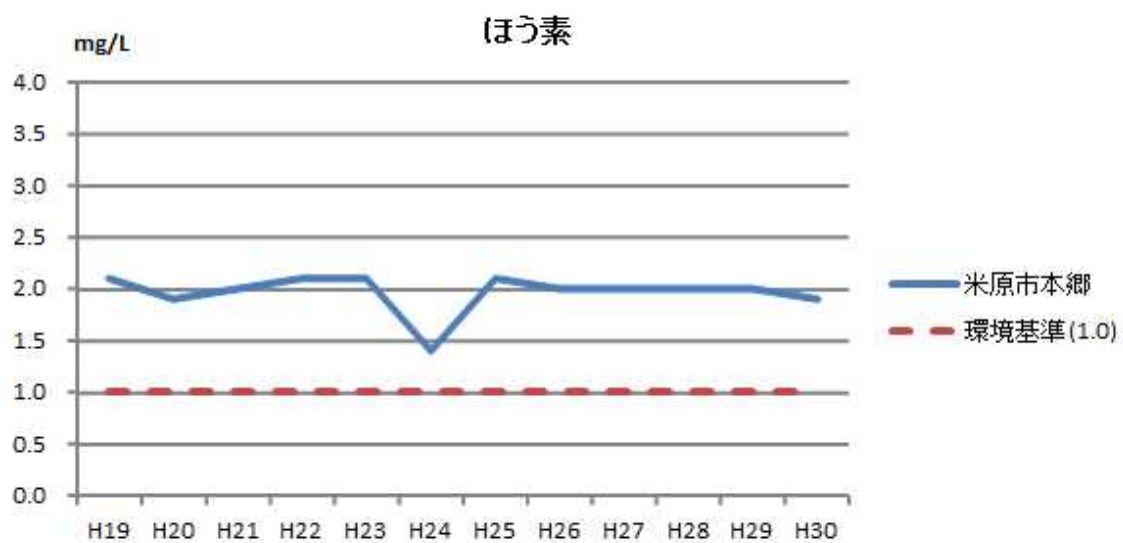
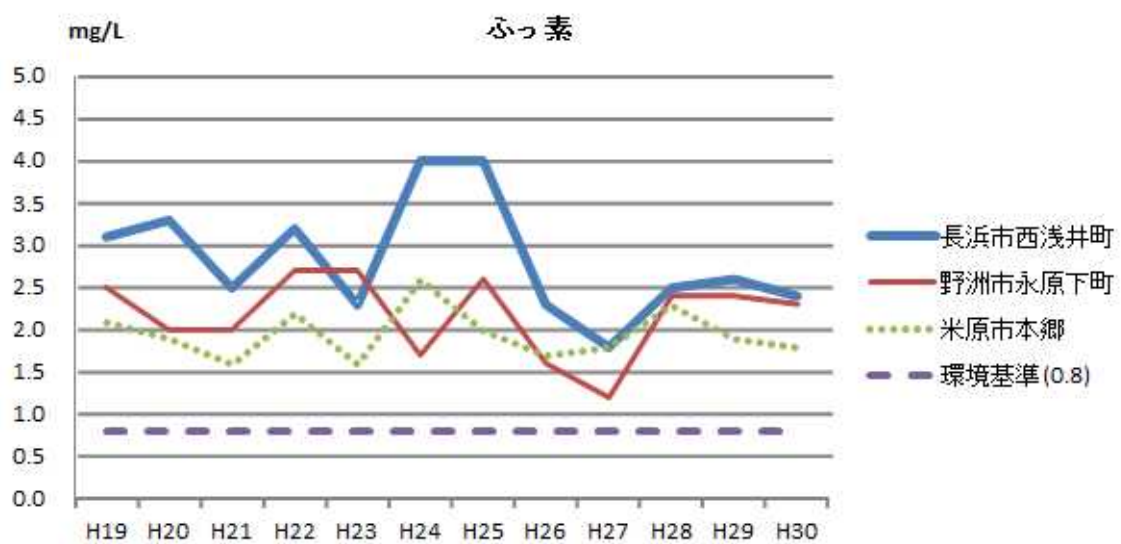
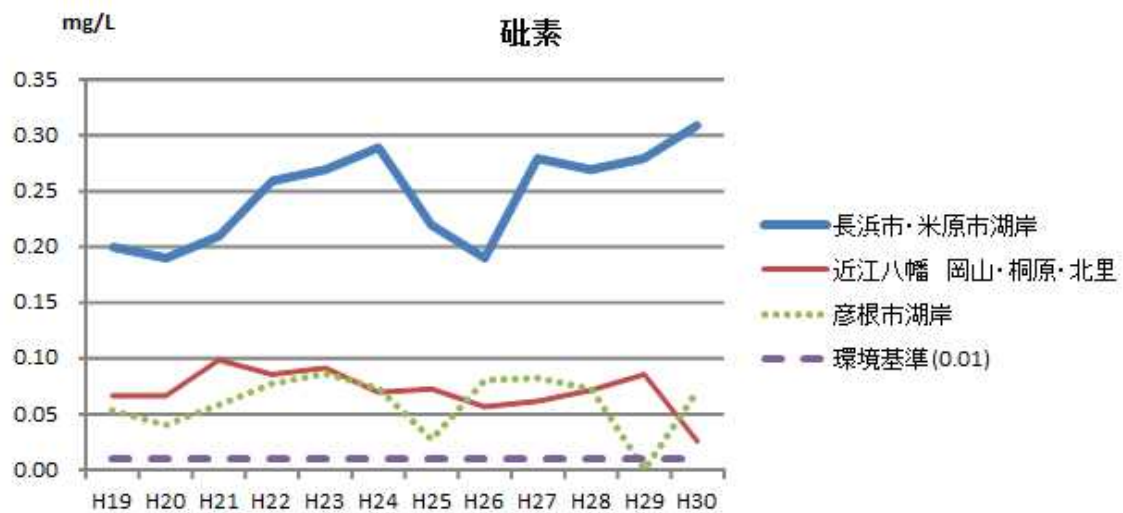
4 今後のスケジュール（案）

令和元年12月23日 環境審議会水・土壌・大気部会（方向性の確認）

令和2年1月～ 県内市町および県関係機関へ意見照会

※ 見直し案がまとまれば、令和2年度地下水質測定計画から反映することとしたい。

(参考1) 自然的原因の可能性が高いと考えられる地下水汚染の推移
(最高濃度・一部地域抜粋)



(参考2) 自然的原因の可能性が高いと考えられる地下水汚染に係る継続監視調査の
地点数等

(1) 汚染監視調査

No	所管	調査地域名	地点数	回数	調査対象項目
20	大津市	大津市黒津地区	1	1	ふっ素
21		大津市北小松地区	1	1	ふっ素
22	南部	野洲市～草津市湖岸地域	3	1	砒素
23		草津市馬場地区	1	1	砒素
24		草津市矢倉・野路・南笠地区	3	1	総水銀
25		野洲市小南地区	3	1	ふっ素
26		野洲市永原下町地区	1	1	ふっ素
27	甲賀	湖南市下田地区①	1	1	砒素
28		湖南市岩根中央地区	1	1	ふっ素
29		湖南市下田・高松町地区	1	1	砒素
30		甲賀市水口町日電地区	1	1	砒素
31		甲賀市水口町日電地区	1	1	ほう素
32	東近江	近江八幡市岡山・桐原・北里学区地域	4	1	砒素
33		東近江市蒲生朝日野地区	4	1	砒素
34		東近江市旧能登川町北部地域	3	1	砒素
35		日野町清田・別所地区	1	1	砒素
36		竜王町西横関地区	1	1	砒素
37		竜王町鏡地区	2	1	鉛
38		竜王町山面地区	1	2	砒素
39	湖東	彦根市湖岸地域	1	1	砒素
40	湖北	長浜市・米原市湖岸地域	3	1	砒素
41		長浜市西浅井町地区	3	1	ふっ素
42		米原市本市場地区	1	1	砒素
43		米原市本郷地区	1	1	ふっ素
44		米原市本郷地区	1	1	ほう素
45	高島	高島市マキノ町大沼地区	1	1	砒素
46		高島市今津町日置前地区	1	1	砒素

(2) 経過観察調査

なし。

出典：平成31年度地下水測定計画