

地下水質調査結果の概要 (平成26年度)

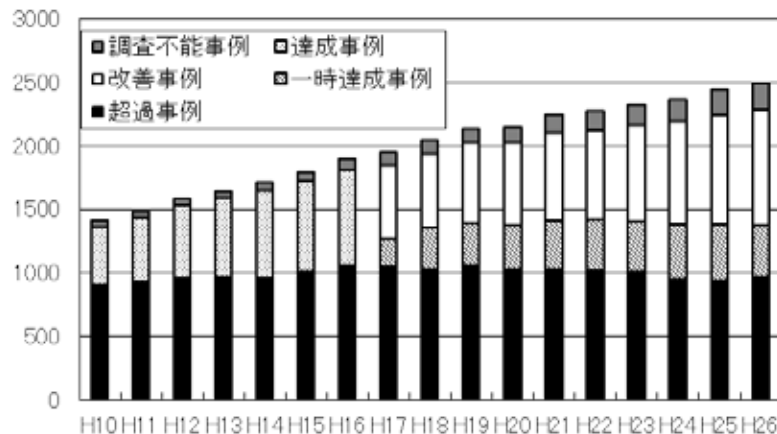
1. 全国的な地下水の状況

過去5年間()の環境基準超過井戸の存在状況は以下のとおり。

通常、地下水調査は、地域全体をメッシュ等に分割し、3～5年のローリングで全体を調査するため、過去5年間で整理。

(1) VOC(揮発性有機化合物)

環境基準超過井戸がある市区町村数は355で、全市区町村の20%(前年度調査21%)を占めている。



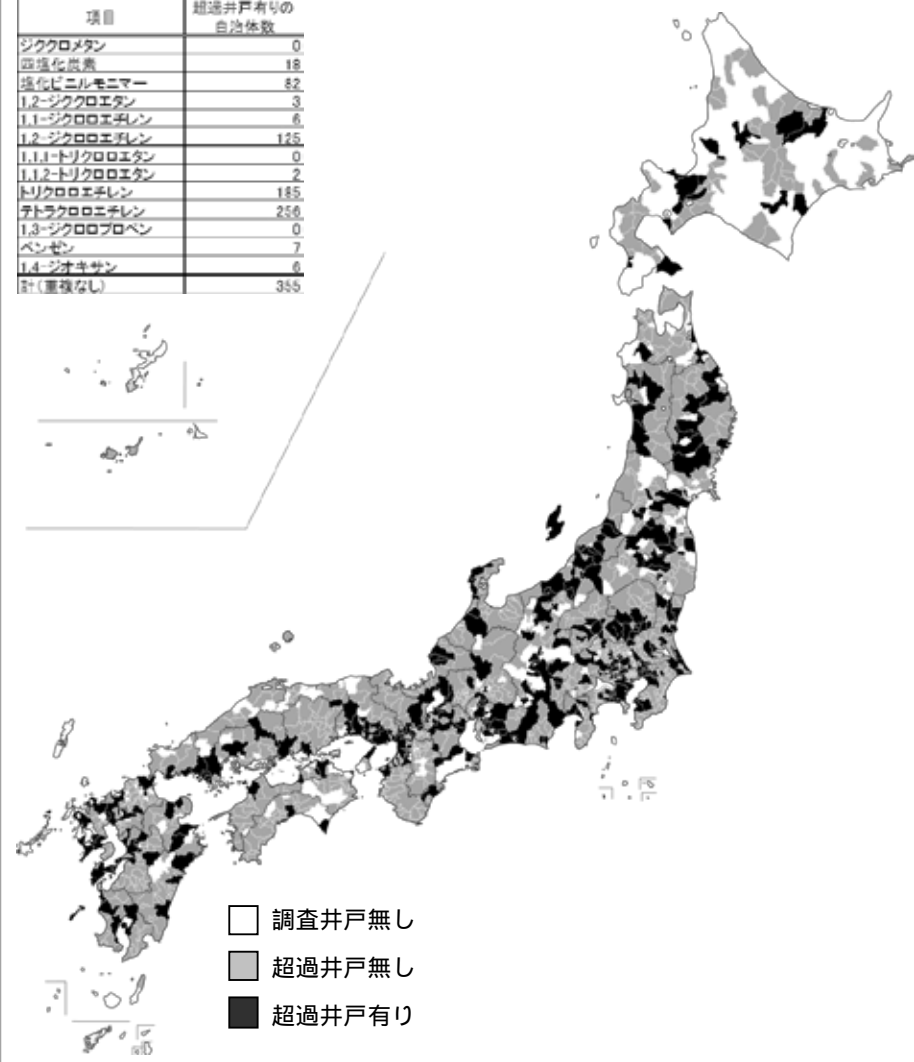
VOCによる汚染事例数の推移

汚染原因の内訳(平成26年度末時点)

工場・事業場	1,214(95%)
廃棄物	175(14%)
その他	41(3%)

汚染原因が特定・推定された1,284事例が対象(複数の汚染原因による事例があるため、各件数の和とは一致しない)

項目	超過井戸有り 自治体数
ジクロロメタン	0
四塩化炭素	18
塩化ビニルモノマー	82
1,2-ジクロロエタン	3
1,1-ジクロロエチレン	6
1,2-ジクロロエチレン	125
1,1,1-トリクロロエタン	0
1,1,2-トリクロロエタン	2
トリクロロエチレン	185
テトラクロロエチレン	258
1,3-ジクロロプロペン	0
ベンゼン	7
1,4-ジオキサン	6
計(重複なし)	355



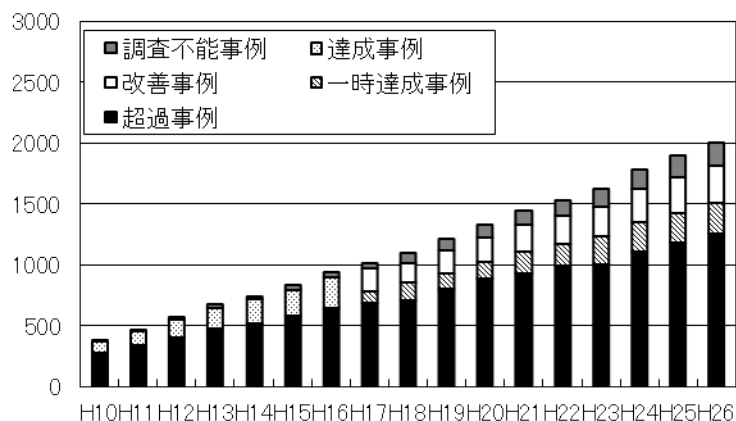
(平成22～平成26年度の全調査区分における超過井戸の有無)

(注) 超過井戸の存在状況を市区町村単位で色付けしたものであり、地下水汚染の範囲を示すものではない。

環境基準超過井戸が存在する市区町村図
(VOC(揮発性有機化合物)の場合)

(2) 重金属等

過去5年間で環境基準を超過した井戸がある市区町村数は353で、全市区町村の20%(前年度調査23%)を占めている。



重金属等による汚染事例数の推移

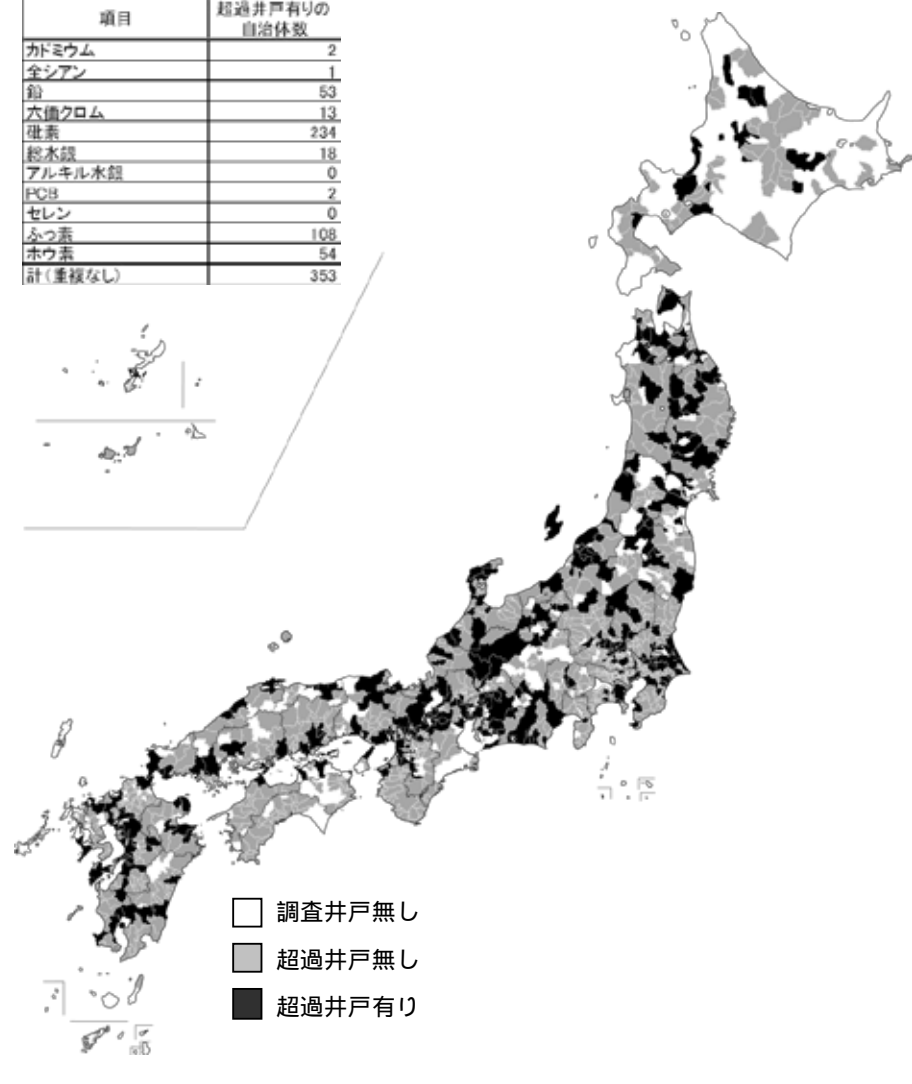
汚染原因の内訳(平成26年度末時点)

工場・事業場	144(11%)
廃棄物	30(2%)
自然的要因	1,062(85%)
その他	23(2%)

汚染原因が特定・推定された1,254事例が対象(複数の汚染原因による事例があるため、各件数の和とは一致しない)

汚染判明の契機としては、地下水質調査(概況調査)のほか、事業者からの報告等がある。

項目	超過井戸有りの自治体数
カドミウム	2
全シアン	1
鉛	53
六価クロム	13
砒素	234
総水銀	18
アルキル水銀	0
PCB	2
セレン	0
ふっ素	108
ホウ素	54
計(重複なし)	353



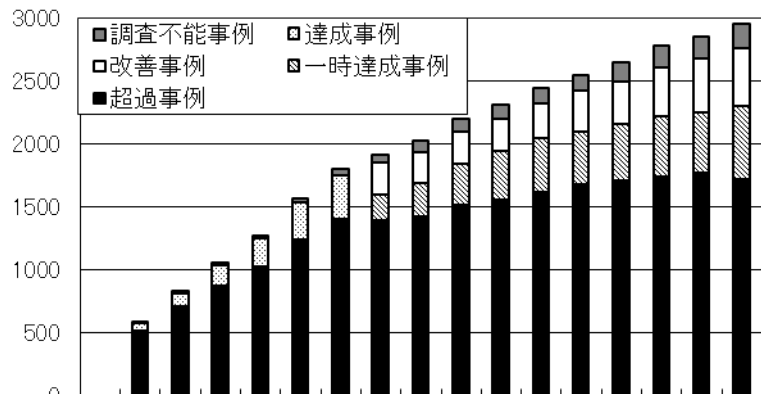
(平成22～平成26年度の全調査区分における超過井戸の有無)

(注)超過井戸の存在状況を市区町村単位で色付けしたものであり、地下水汚染の範囲を示すものではない。

環境基準超過井戸が存在する市区町村図
(重金属等の場合)

(3) 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素

過去5年間で環境基準を超過した井戸がある市区町村数は461で、全市区町村の26%(前年度調査29%)を占めている。



(注) 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素は、平成5年度に要監視項目として設定され、平成11年度に環境基準項目に追加された。

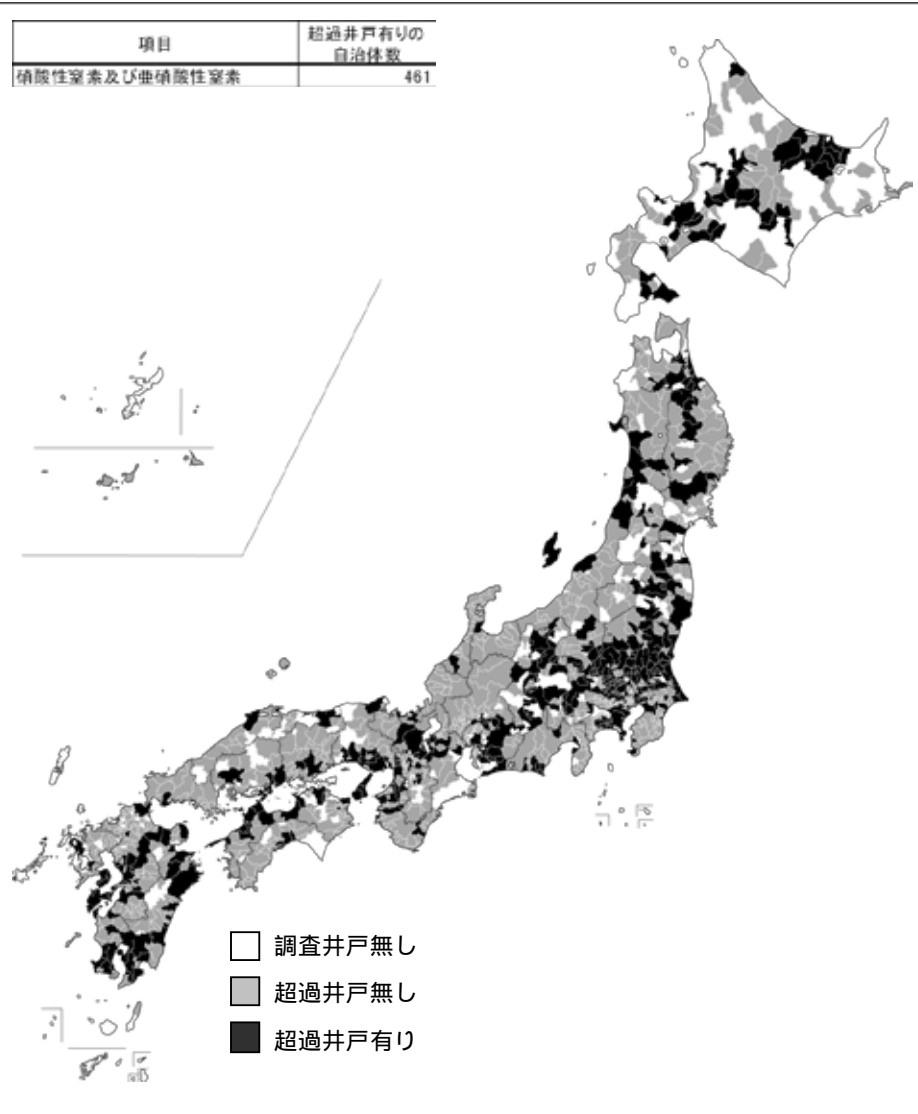
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素による汚染事例数の推移

汚染原因の内訳 (平成26年度末時点)

家畜排せつ物	622 (41%)
施肥	1,412 (93%)
生活排水	598 (39%)

汚染原因が特定・推定された1,515事例が対象(複数の汚染原因による事例があるため、各件数の和とは一致しない)

汚染判明の契機としては、地下水質調査(概況調査)のほか、事業者からの報告等がある。



(平成22～平成26年度の全調査区分における超過井戸の有無)

(注) 超過井戸の存在状況を市区町村単位で色付けしたものであり、地下水汚染の範囲を示すものではない。

環境基準超過井戸が存在する市区町村図
(硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素の場合)

2. 平成26年度調査区分別結果の概要

(1) 全体概要

水質汚濁防止法(水濁法)に基づき、国、都道府県及び水濁法で定める政令市が実施年間約9,000本を超える井戸水の調査を実施。

概況調査は3,405本で実施し、211本(6.2%)で基準値超過。

汚染井戸周辺地区調査は1,213本で実施し、144本(11.9%)で基準値超過。

継続監視調査は4,525本で実施し、2,043本(45.1%)で基準値超過。

調査区分	調査数(本)	超過数(本)	超過率(%)
概況調査	3,405(3,680)	211(215)	6.2(5.8)
汚染井戸周辺地区調査	1,213(1,472)	144(152)	11.9(10.3)
継続監視調査	4,525(4,547)	2,043(1,964)	45.1(43.2)

- 1 調査井戸総数は、9,146本である。
- 2 括弧内は前年度調査
- 3 超過率とは調査数に対する超過数の割合である。

(2) 概況調査結果

全体の環境基準超過率(注1)は、6.2%であった(前年度は5.8%)(注2)。

注1: 全体の環境基準超過率とは、全調査井戸の数に対するいずれかの項目で環境基準超過があった井戸の数の割合。

注2: 前年度とは調査対象の井戸が異なるため、単純な比較はできない。

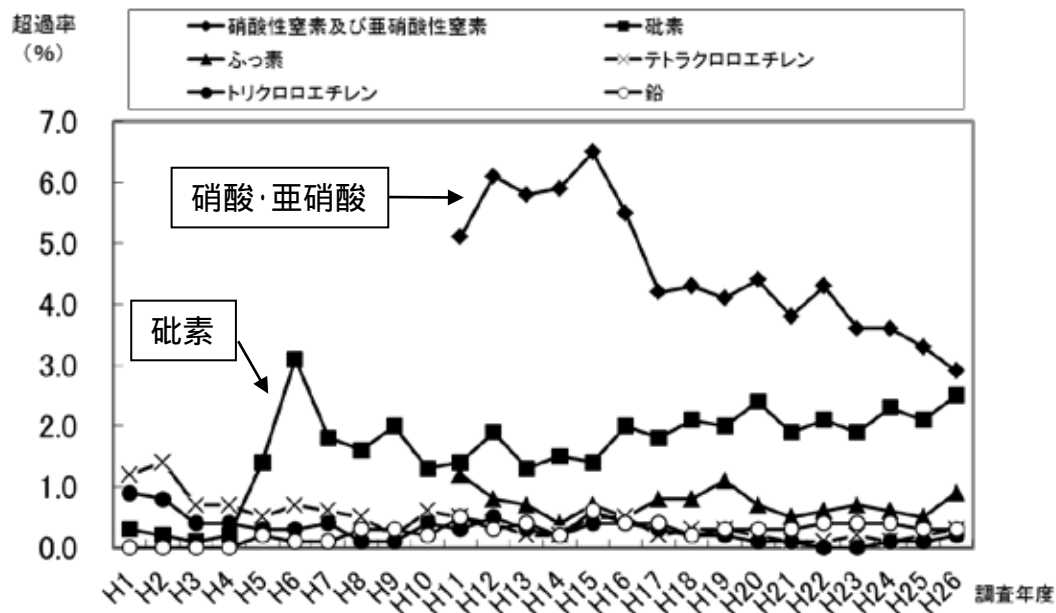
項目別では平成11年度以降、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素の環境基準超過率が最も高い(2.9%)。

概況調査結果(主な項目)

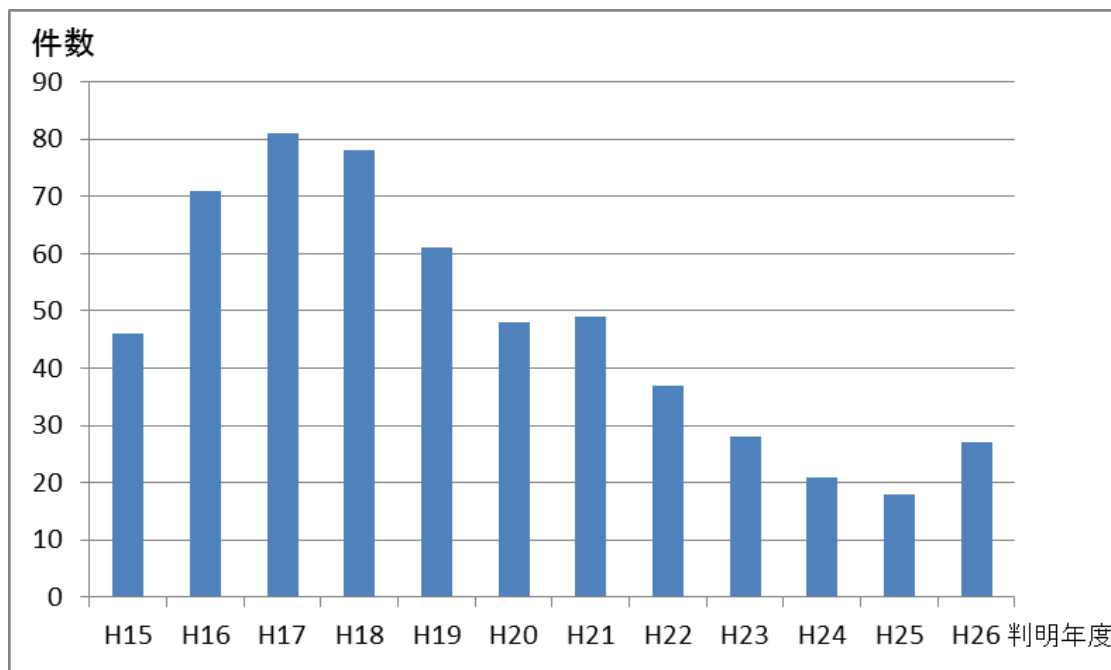
括弧内は前年度調査

項目	調査数(本)	超過数(本)	超過率(%)
全体	3,405(3,680)	211(215)	6.2(5.8)
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	3,084(3,289)	90(107)	2.9(3.3)
砒素	2,816(3,020)	69(63)	2.5(2.1)
ふっ素	2,783(2,983)	26(16)	0.9(0.5)
鉛	2,755(2,964)	7(9)	0.3(0.3)
テトラクロロエチレン	2,958(3,233)	8(7)	0.3(0.2)
トリクロロエチレン	2,965(3,235)	7(4)	0.2(0.1)

概況調査の環境基準超過率の推移(主な項目)



(3) 工場・事業場が原因と推定される汚染判明年度ごとの事例件数



汚染判明年度	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26
件数	46	71	81	78	61	48	49	37	28	21	18	27

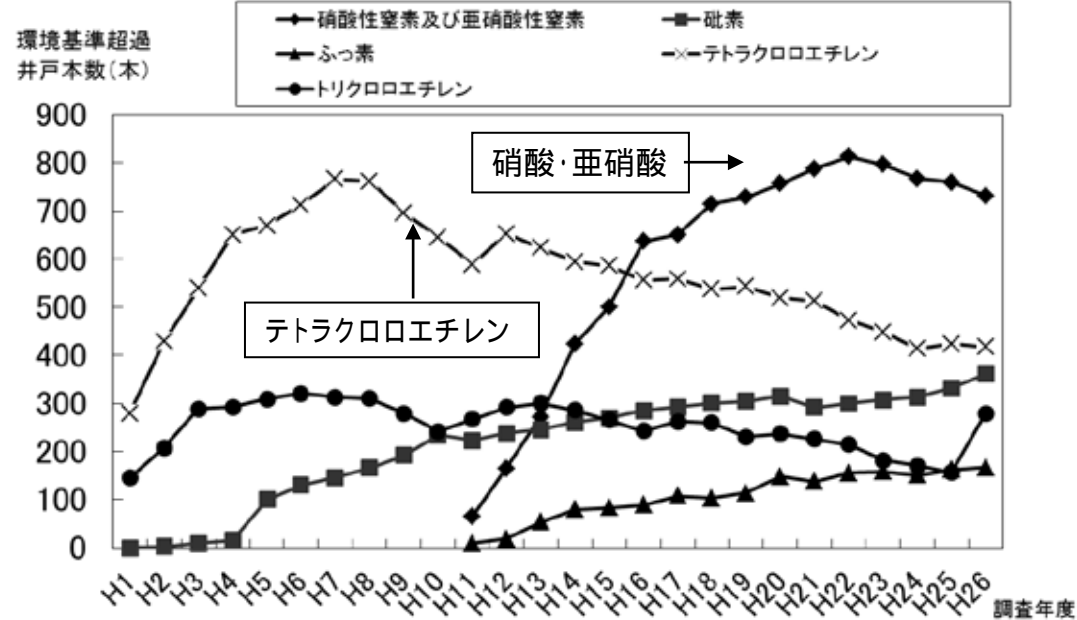
- 毎年度、工場・事業場が原因と推定される新たな汚染事例が確認されている。
- 平成24年6月に改正水質汚濁防止法が施行され、有害物質による地下水汚染の未然防止のため、構造基準の遵守等が求められるようになった。

(4) 継続監視調査結果

基準超過数が最も多いのは、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素で、次いでテトラクロロエチレンである。

テトラクロロエチレンは、長期的には減少傾向。その他のVOC(トリクロロエチレン、ベンゼン等の揮発性有機化合物の略称)の基準超過数も減少、又はほぼ横ばい。

継続監視調査の環境基準超過井戸数の推移(主な項目)



トリクロロエチレンについては、平成26年11月27日、基準値を0.03mg/L以下から0.01mg/L以下に改定。

継続監視調査結果(主な項目) 括弧内は前年度調査

項目	調査数(本)	超過数(本)
全体	4,525(4,547)	2,043(1,964)
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	1,661(1,629)	733(760)
テトラクロロエチレン	1,885(1,945)	417(424)
砒素	644(647)	361(332)
トリクロロエチレン	1,941(1,997)	279(157)
ふっ素	422(417)	167(162)

継続監視調査の対象は、通常、概況調査等で新たに汚染が判明した井戸であり、汚染の改善が確認されれば調査対象から除かれる。

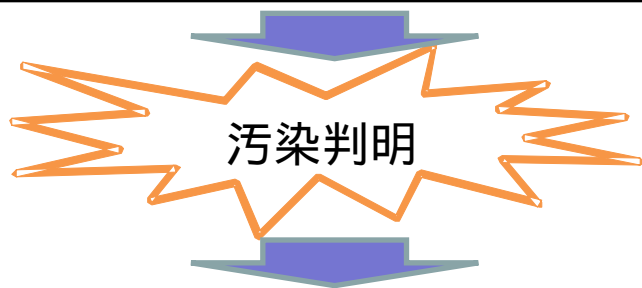
このため、継続監視調査の結果から、汚染の存在状況の大まかな傾向を見ることができる。

(参考)地下水質調査区分

概況調査

地域の全体的な状況を把握するための調査

通常、地域全体をメッシュ等で分割し、3～5年の一巡期間で順次調査する。(ローリング方式)



事業者からの報告等
(自主調査等)

汚染井戸周辺地区調査

概況調査又は事業者からの報告等により新たに発見された汚染について、その汚染範囲等を確認するための調査



継続監視調査

汚染が確認された地域について、継続的に監視を行うための調査

平成21年度から定期モニタリング調査は継続監視調査へ調査区分が変更