

地下水質調査結果の概要（平成22年度）

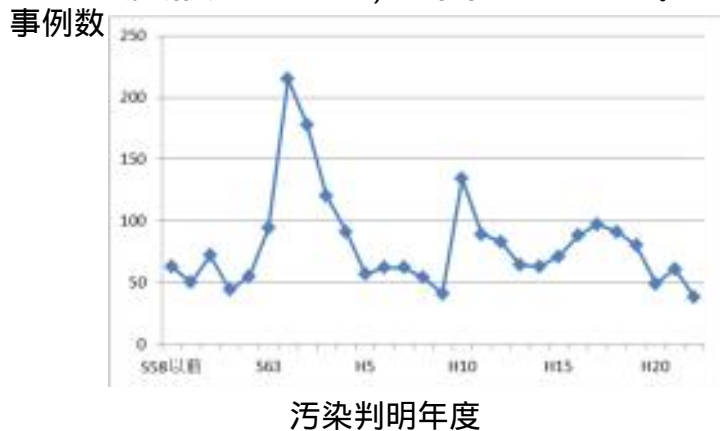
1. 全国的な地下水の状況

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)

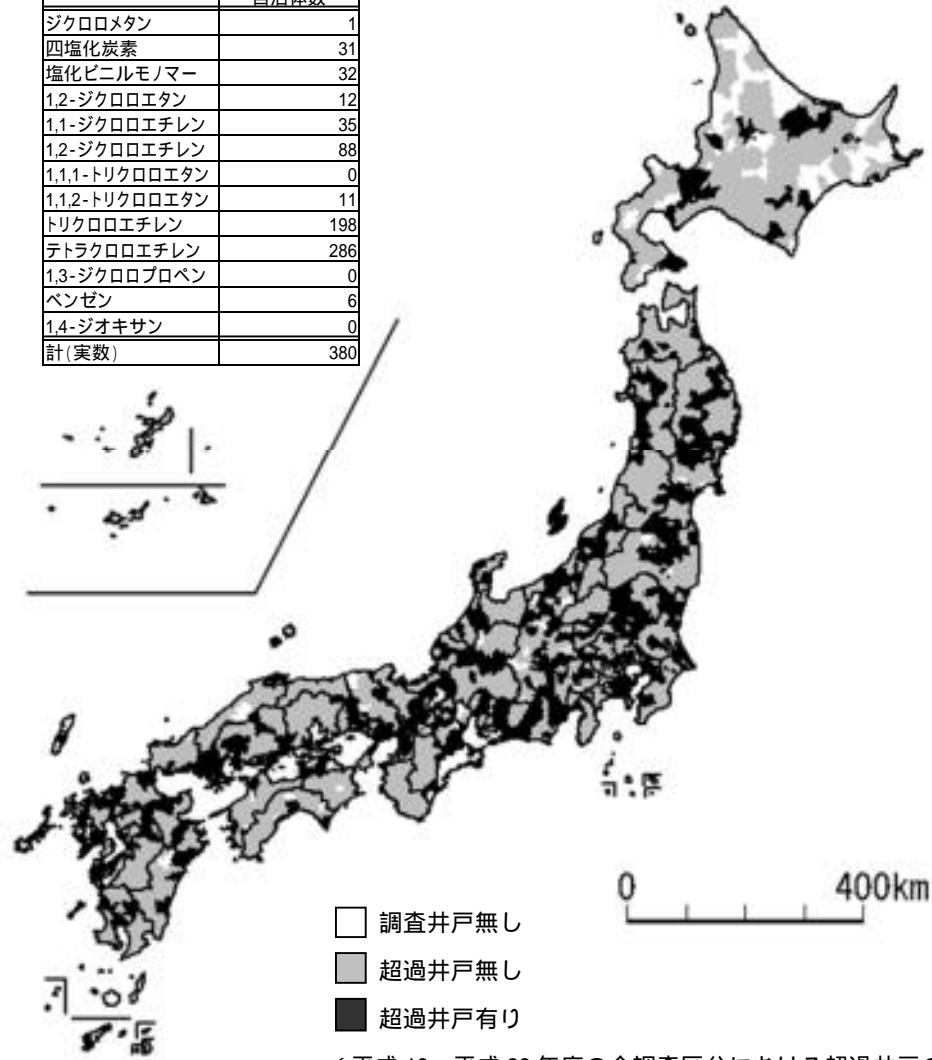
過去5年間で環境基準を超過した井戸がある市町村は380市町村で、全市町村の22%(前年度調査23%)を占めている。



汚染判明年度別の事例数推移
VOC(揮発性有機化合物)による
汚染判明事例数の推移

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
ジクロロメタン	1
四塩化炭素	31
塩化ビニルモノマー	32
1,2-ジクロロエタン	12
1,1-ジクロロエチレン	35
1,2-ジクロロエチレン	88
1,1,1-トリクロロエタン	0
1,1,2-トリクロロエタン	11
トリクロロエチレン	198
テトラクロロエチレン	286
1,3-ジクロロプロペン	0
ベンゼン	6
1,4-ジオキサン	0
計(実数)	380



(平成18～平成22年度的全調査区分における超過井戸の有無)

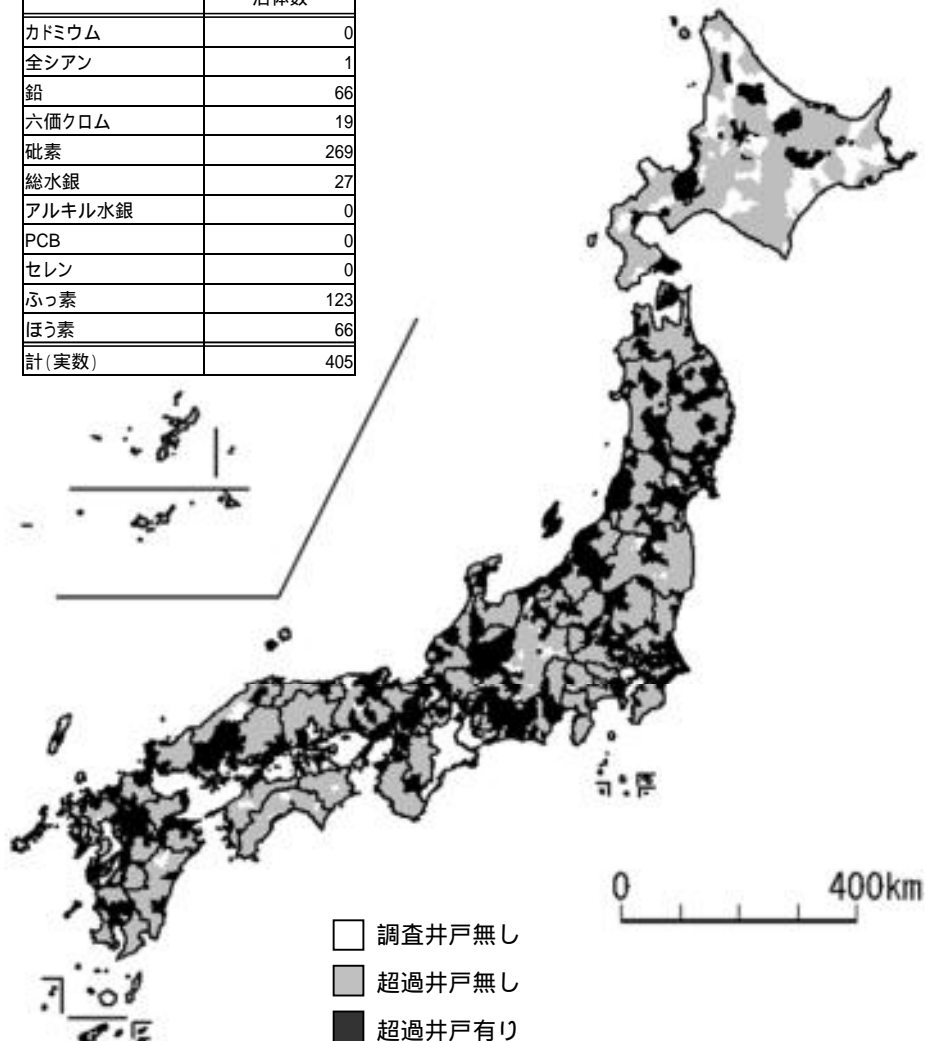
(注)超過井戸の存在状況を市町村単位で色付けしたものであり、地下水汚染の範囲を示すものではない。

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町村は405市町村で、全市町村の23%(前年度調査22%)を占めている。

項目	超過井戸有りの自治体数
カドミウム	0
全シアン	1
鉛	66
六価クロム	19
砒素	269
総水銀	27
アルキル水銀	0
PCB	0
セレン	0
ふっ素	123
ほう素	66
計(実数)	405

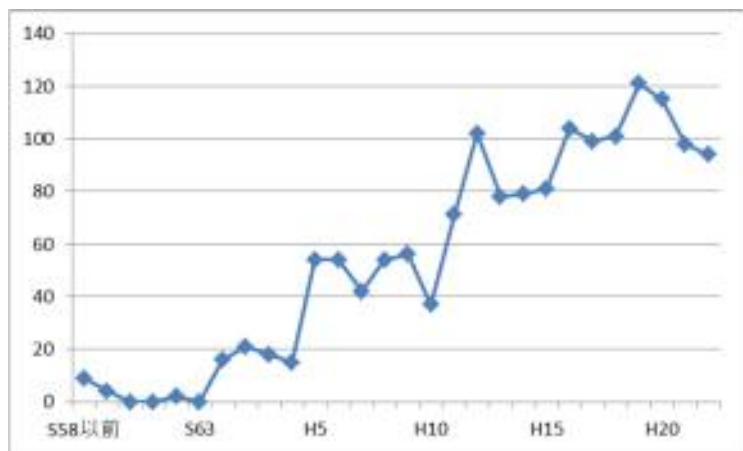


(平成18～平成22年度の全調査区分における超過井戸の有無)

(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町村図
(重金属等の場合)

事例数



汚染判明年度

(注1) 平成5年度に、砒素の評価基準(現在の環境基準)が「0.05mg/L以下」から「0.01mg/L以下」に、鉛の評価基準が「0.1mg/L以下」から「0.01mg/L以下」に改訂された。

(注2) ふっ素、ほう素は、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。

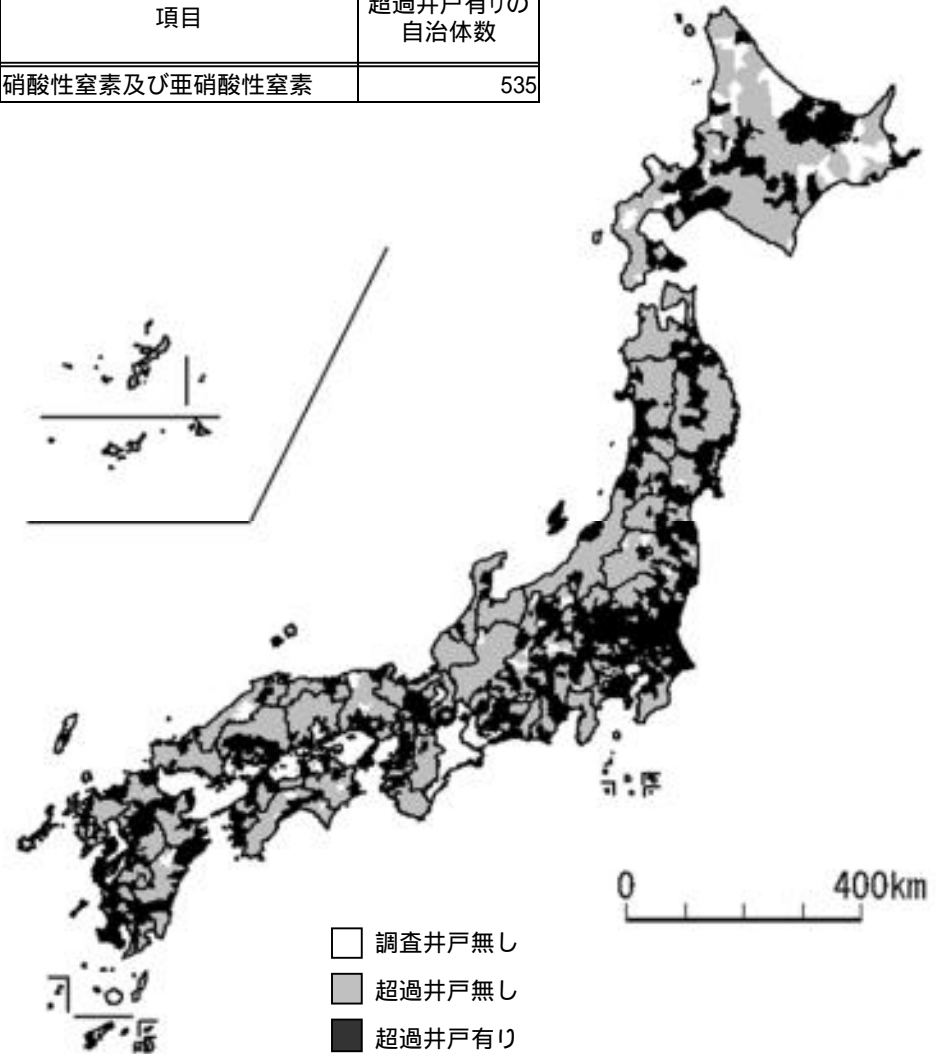
重金属等による汚染判明事例数の推移

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。

(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町村は535市町村で、全市町村の31%(前年度調査31%)を占めている。

項目	超過井戸有りの自治体数
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	535

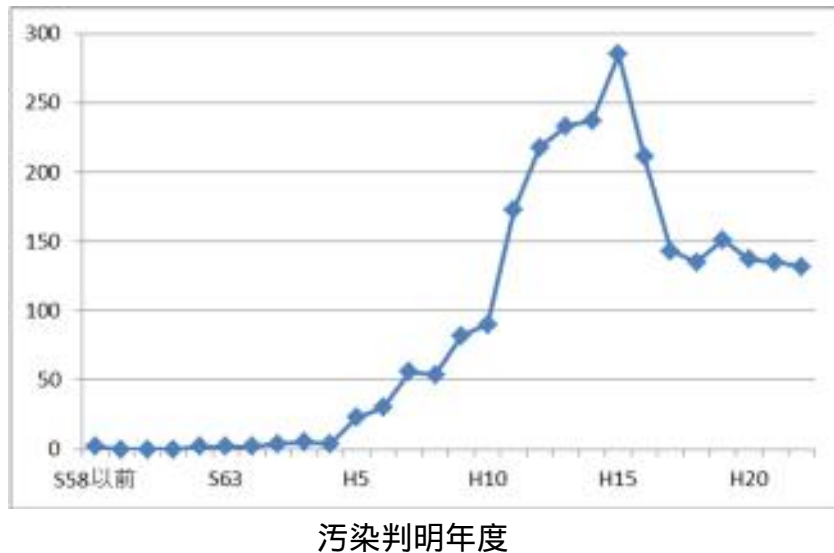


(平成18～平成22年度的全調査区分における超過井戸の有無)

(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町村図
(硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素の場合)

事例数



(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
汚染判明事例数の推移

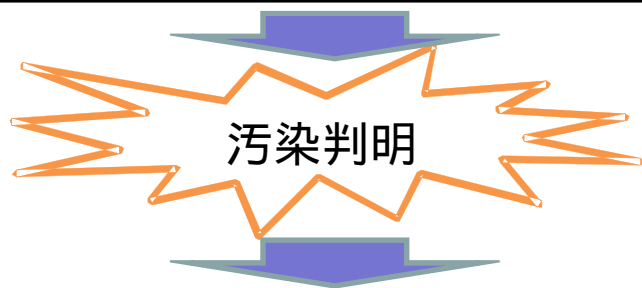
汚染判明の契機としては、地下水質調査(概況調査)のほか、事業者からの報告等がある。

(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、各区域内の井戸を3～5年で一巡するように調査する。(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

2.平成22年度調査結果の概要

(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10,000本を超える井戸水の調査を実施。

概況調査は3,733本で実施し、256本(6.9%)で基準値超過。

汚染井戸周辺地区調査は1,722本で実施し、312本(18.1%)で基準値超過。

継続監視調査は4,717本で実施し、2,073本(43.9%)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	3,733(4,312)	256(250)	6.9(5.8)
汚染井戸周辺地区調査	1,722(1,317)	312(219)	18.1(16.6)
継続監視調査	4,717(4,775)	2,073(1,984)	43.9(41.5)
合計	10,172(10,404)	2,641(2,453)	26.0(23.6)

調査井戸総数は、10,057本である。なお、同一井戸で複数区分の調査を実施している場合があるため、調査数の合計とは一致しない。

(2) 概況調査結果

全体の環境基準超過率(注1)は、6.9%であり、前年度(5.8%)から増加した(注2)。

注1: 全体の環境基準超過率 =

何らかの項目で基準超過井戸数 / 全調査井戸数

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。

項目別の環境基準超過率を前年度と比較すると、増加した項目が多かった。

概況調査結果(主な項目)

括弧内は前年度数値

項目	調査数(本)	超過数(本)	超過率(%)
全体	3,733(4,312)	256(250)	6.9(5.8)
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	3,361(3,895)	144(149)	4.3(3.8)
砒素	3,088(3,338)	66(63)	2.1(1.9)
ふっ素	3,088(3,527)	20(17)	0.6(0.5)
鉛	3,041(3,193)	12(10)	0.4(0.3)
テトラクロロエチレン	3,363(3,679)	4(5)	0.1(0.1)
トリクロロエチレン	3,366(3,676)	1(2)	0.0(0.1)

概況調査の環境基準超過率の推移(主な項目)



(3) 継続監視調査結果

基準超過本数が最も多いのは、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が多い。

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)の基準超過本数は、ほぼ横ばい。

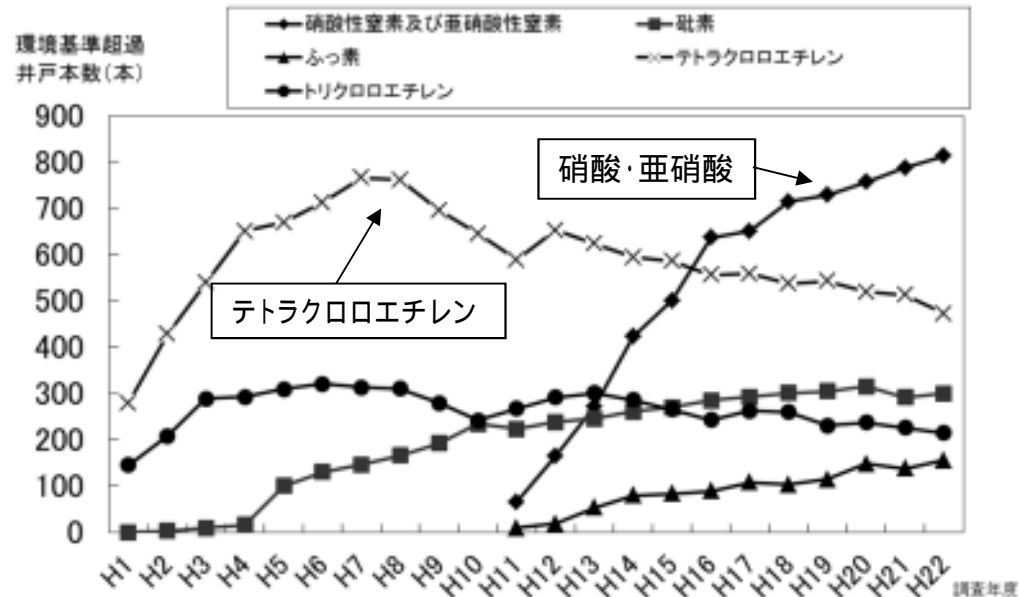
継続監視調査の対象は、通常、前年度に概況調査等で新たに判明した汚染が調査対象に追加され、前年度までに汚染の改善が確認されれば調査対象から除かれる。

このため、継続監視調査の結果から、汚染の存在状況の概ねの傾向を見ることができる。

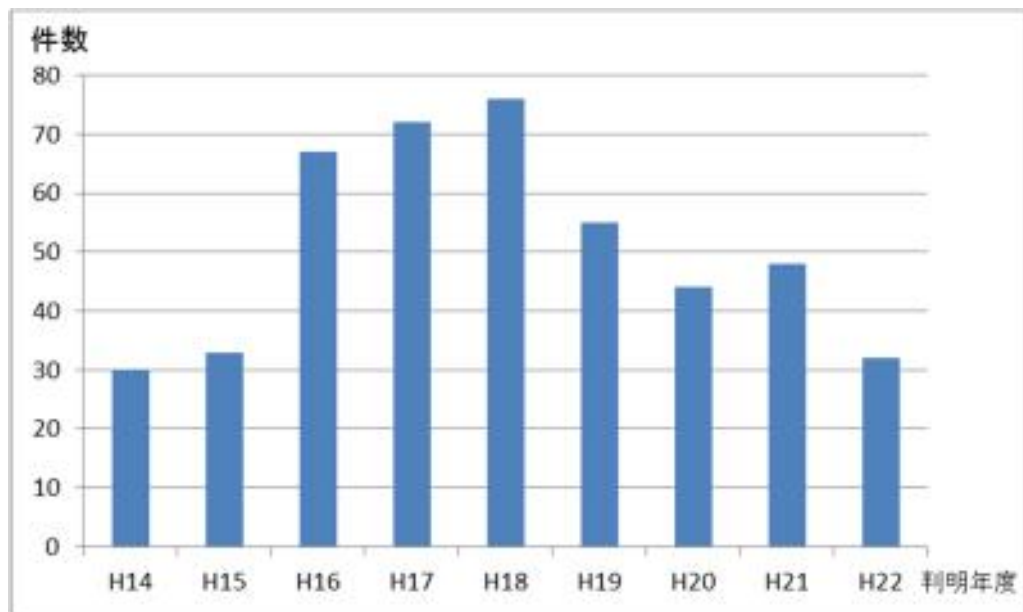
継続監視調査結果(主な項目) 括弧内は前年度数値

項目	調査数(本)	超過数(本)
全体	4,717(4,775)	2,073(1,984)
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	1,723(1,713)	813 (788)
テトラクロロエチレン	2,083(2,186)	473 (513)
砒素	580 (568)	300 (292)
トリクロロエチレン	2,123(2,220)	215 (226)
ふっ素	380 (365)	156 (138)

継続監視調査の環境基準超過井戸本数の推移(主な項目)



(4) 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	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22
件数	30	33	67	72	76	55	44	48	32

- 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22年度は新たに32件の汚染事例が判明した。