

表 1 3 窒素負荷低減対策等の内容

(重複有り)

窒素負荷低減対策等の内容	件数
施肥量の適正化	65
家畜排せつ物の適正処理	29
生活排水の適正処理	11
その他の対策	5
合計	80
(窒素負荷低減対策等検討中)	(159)

※複数回答があるため、各項目の件数の和は合計に一致しない。

9. 汚染原因者への対応

9-1. 汚染原因者に対する自治体の対応

汚染原因者が特定（推定）されている超過事例 636 件（表 9 参照）において、汚染原因者に対する自治体の対応状況は、表 1 4 のとおりである。

水質汚濁防止法第 14 条の 3 に基づく地下水の浄化措置命令が発動された例はないものの、それを背景として適切な浄化指導（172 件、27%）がなされている。他にも、条例等に基づき浄化等の指導（253 件、40%）がなされている事例が多かった。

表 1 4 汚染原因者に対する自治体の対応

(重複有り)

汚染原因者に対する自治体の対応	件数				
	VOC	重金属等	複合汚染	硝酸・亜硝酸	計
水質汚濁防止法の浄化措置命令	0	0	0	0	0
水質汚濁防止法の浄化措置命令を背景とした浄化指導	157	10	5	0	172
上記以外の指導	204	19	8	22	253
その他	171	20	4	24	219
合計	522	47	17	50	636

※複数回答があるため、各項目の件数の和は合計に一致しない。

※1 「水質汚濁防止法の浄化措置命令を背景とした浄化指導」とは、

汚染原因者が特定事業場の設置者に該当する場合、

①命令そのものは発動しないが、浄化措置の実施を指導したケース 又は

②浄化措置命令の実施を目指して、その前段階として調査等の実施を指導したケースが該当

※2 「水質汚濁防止法の浄化措置命令を背景とした浄化指導」以外の指導とは、

①汚染原因者が特定事業場の設置者に該当しない場合の指導

②汚染原因者が特定事業場の設置者に該当する場合で、「水質汚濁防止法の浄化措置命令を背景とした浄化指導」以外の指導をしたケース（条例等に基づいて浄化措置の実施を指導したケースを含む。）等が該当

9-2. 指導の根拠

「水質汚濁防止法の浄化措置命令を背景とした浄化指導」以外の指導がなされた事例253件の法的根拠は、表15のとおりである。自治体が定める条例に基づいて指導を行っている事例（48件、19%）が比較的多い。なお、その他としては、主に行政指導によるものが挙げられる。

表15 指導の根拠 (重複有り)

指導の根拠	件数				
	VOC	重金属等	複合汚染	硝酸・亜硝酸	計
土壌汚染対策法	3	0	1	0	4
上記以外の法令	32	3	0	0	35
条例	36	9	3	0	48
要綱	10	0	1	3	14
その他	124	7	4	2	137
合計	204	19	8	22	253

※複数回答があるため、各項目の件数の和は合計に一致しない。

9-3. 指導の内容

表14において、自治体が汚染原因者に対して行っている「水質汚濁防止法の浄化措置命令を背景とした浄化指導」及び「上記以外の指導」の413件の事例（うち12件は重複事例）について、その指導の内容は、表16のとおりである。汚染対策手法（285件、69%）、地下水質モニタリングの実施（243件、59%）に関する指導が大半を占めた。なお、その他としては、主に有害物質の適正管理・取扱方法等に関する指導が挙げられる。

表16 指導の内容 (重複有り)

指導の内容	件数				
	VOC	重金属等	複合汚染	硝酸・亜硝酸	計
汚染対策手法	253	19	10	3	285
地下水質のモニタリング	212	23	8	0	243
汚染対策期間	49	1	1	0	51
その他	73	2	1	16	92
合計	351	27	13	22	413

※複数回答があるため、各項目の件数の和は合計に一致しない。

9-4. 指導結果の確認

自治体が汚染原因者に対して指導を行っている413件の事例について、汚染原因者に対する指導結果の確認方法を表17に示す。現地確認によるもの(296件、72%)、事業者からの報告によるもの(286件、69%)、または事業者からの報告と現地確認の両方を実施しているもの(209件、51%)があり、ほとんど全ての事例で指導の結果を確認していた。

表17 指導結果の確認 (重複有り)

指導結果の確認	件数				計
	VOC	重金属等	複合汚染	硝酸・亜硝酸	
事業者からの報告	252	25	9	0	286
現地確認	270	18	7	1	296
(事業者からの報告と現地確認の両方回答)	(188)	(17)	(4)	(0)	(209)
その他	29	1	1	1	32
合計	351	27	13	22	413

※複数回答があるため、各項目の件数の和は合計に一致しない。

10. 地下水汚染事例の公表

超過事例2,844件の公表内容は、表18のとおりである。ほとんどの事例で地下水質の測定結果などの汚染状況を公表している(2,190件、77%)。

表18 地下水汚染事例の公表 (重複有り)

公表内容	VOC	重金属等	複合汚染	硝酸・亜硝酸	計
汚染の状況(地下水質の測定結果等)	730	439	16	1,005	2,190
汚染原因者	115	20	8	1	144
原因究明調査結果(汚染原因者を除く)	102	40	5	15	162
地下水汚染対策の実施内容	108	10	6	1	125
その他	39	5	0	30	74
合計	1,006	579	23	1,236	2,844

※複数回答があるため、各項目の件数の和は合計に一致しない。

11. 飲用井戸の汚染事例の対応について

これまでの調査結果を基に、飲用井戸を含む地下水汚染事例(環境基準超過事例)742件について、その対応状況を表19にとりまとめた。

表 19 飲用井戸の汚染事例の対応

(重複有り)

汚染事例の対応	計	VOC	重金属等	複合汚染	硝酸・亜硝酸
超過事例数	742	231	121	4	386
水道への切替※	289	107	44	0	138
汚染原因の特定 (自然由来を除く)	312	117	2	4	189
地下水浄化対策	83	78	2	3	-
窒素負荷低減対策	30	-	-	-	30

※飲用井戸の汚染が判明し、新たに水道への切替を行った事例数(当初から水道が布設されていた事例は含まない)

<健康被害のリスク回避>

飲用井戸において地下水汚染が判明した場合は、住民の健康被害のリスクを回避するため、井戸水を飲用に用いないよう、速やかに飲用指導を行うことが肝要である。本アンケート調査結果においても、全ての汚染事例で飲用指導またはそれに代わる措置(浄水器の設置等)が行われている。飲用指導としては、井戸水を飲用せず、飲み水は水道水(水道が布設されていない地域においてはミネラルウォーターや輸送水)を利用するよう指導している。

この中で、水道が布設されていない地域においては、代替水源を確保するために、地方公共団体が中心となって水道への切替を推進することが重要となる。本アンケート調査結果では、742件うち、289件(39%)の事例で、新たに水道への切替が行われている。

※ 飲用井戸を含む地下水汚染事例 742件うち、何件が汚染判明前に水道が布設されていたかは把握していない。

<浄化対策等の実施>

飲用井戸の有無に限らず、地下水汚染が判明した場合には、汚染原因の究明調査を行い、適切な浄化等の対策を実施する必要がある。

742件のうち、312件(42%)の事例で汚染原因が特定(推定)されている(ただし、自然由来と特定されたものを除く)。

汚染原因が特定(推定)された事例であり、かつ、VOCまたは重金属等(複合汚染を含む)の汚染事例 123件のうち、83件(67%)で地下水浄化等の対策が実施されている。VOCまたは重金属等の汚染事例の場合は、汚染原因者が特定されれば、浄化対策等が実施される例が多くなっている。

一方、汚染原因が特定(推定)された事例であり、かつ、硝酸・亜硝酸の汚染事例 189件のうち、わずか30件(16%)のみ、窒素負荷低減対策等が実施されており、対策が十分ではない。

このように、飲用井戸を含む地下水汚染事例においては、まずは飲用指導、必要な場合は水道への切替により、住民の健康被害のリスク回避がなされている。さらには汚染原因の究明調査、地下水浄化対策等の実施により、飲用井戸汚染への対応が適切に行われている。しかしながら、VOCまたは重金属等の汚染事例に比べると、硝酸・亜硝酸の汚染事例では汚染を軽減するための対策は十分になされておらず、硝酸・亜硝酸による地下水汚染の対策ツールを確立し、普及していくことが重要になっている。