

水道の水質基準等の見直しについて

1. 趣旨

水質基準については、平成15年の厚生科学審議会答申「水質基準の見直し等について」において、最新の科学的知見に従い、逐次改正方式により見直しを行うこととされており、厚生労働省では水質基準逐次改正検討会を設置し所要の検討を進めている。

2. のとおり、内閣府食品安全委員会による食品健康影響評価の結果に基づく農薬類の目標値の見直し及び新規設定と、厚生労働科学研究の成果に基づく浄水中の農薬の検出状況を踏まえた分類の変更等を行うこととする。

平成15年4月28日 厚生科学審議会答申（厚科審第5号）「水質基準の見直し等について」

I. 基本的考え方

3. 逐次改正方式

水質基準については、最新の科学的知見に従い常に見直しが行われるべきであり、世界保健機関(WHO)においても、飲料水水質ガイドラインの3訂版では、今後は“Rolling Revision”（逐次改正方式）によることとし、従来のような一定期間を経た上で改正作業に着手するという方式を改めるとしている。

我が国の水質基準においても、理念上は逐次改正方式によることとされているが、これを実効あらしめるためには、例えば、関連分野の専門家からなる水質基準の見直しのための常設の専門家会議を設置することが有益である。

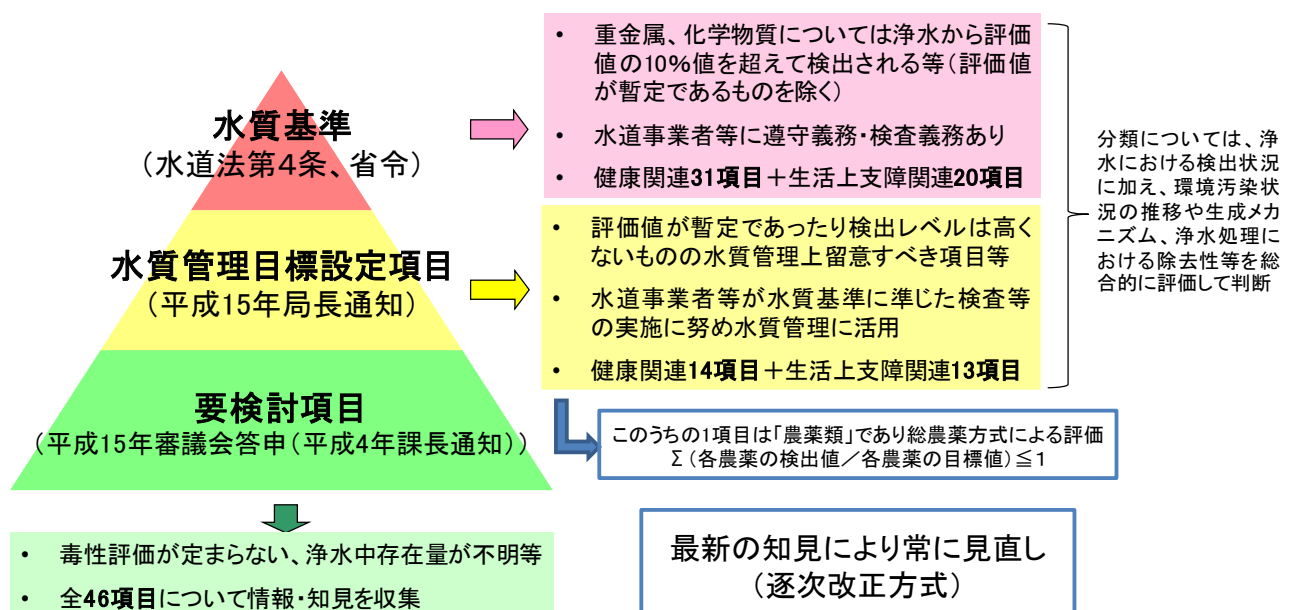


図1 水道水の水質基準等の体系図

農薬類については、現在、水質基準に位置付けられている物質はなく、水質管理目標設定項目の一つとして「農薬類」が定められている。水道水（浄水）における農薬類の評価方法は、個々の農薬について検出値（濃度）を目標値（濃度）で除した値を計算し、それらを合算した値が1を超えないこととする「総農薬方式」を採用しており、測定を行う農薬は、各水道事業者等がその地域の状況を勘案して適切に選定する。

検出状況や使用量などを勘案し、浄水で検出される可能性の高い農薬114物質が「対象農薬リスト掲載農薬類」として整理されているが、これらの農薬以外の農薬についても、地域の実情に応じて測定を行い、総農薬方式による評価を行うこととされている。

なお、農薬類には、「対象農薬リスト掲載農薬類」の他に「要検討農薬類」と「その他農薬類」の分類区分があり、内容等は表1のとおりである。

表1 農薬類の分類区分

分類区分	内容	項目数※
対象農薬リスト 掲載農薬類	目標値の1%を超えて浄水から検出されるおそれのあるものや、検出のおそれが小さくとも社会的な要請があるもの	114
要検討農薬類	対象農薬リストに掲載しない農薬類のうち、積極的に安全性評価及び検出状況に係る知見の収集に努めもの（目標値が未設定であるが、既存の許容一日摂取量を用いて算定される評価値の1%を超えて検出されるおそれがあるものを含む）	16
その他農薬類	対象農薬リストに掲載しない農薬類のうち、測定しても浄水から検出されるおそれが小さく、検討の優先順位が低いもの	86

※項目数は令和3年4月1日時点

2. 農薬類の目標値等の見直し案

(1) 食品健康影響評価を踏まえた評価値の見直し等

令和3年5月末までに内閣府食品安全委員会による食品健康影響評価の結果が示され、これまでに厚生科学審議会生活環境水道部会で未検討のものは表2のとおりである。

新評価値の算出方法は、内閣府食品安全委員会が設定した許容一日摂取量(ADI)を用い、1日2L摂取、体重50kg、割当率10%として算出した。

この結果、表2の網掛けの部分(対象農薬リスト掲載農薬類1物質、要検討農薬類1物質、その他農薬類1物質)は、現行の評価値と異なる評価値が得られか、新たに評価値を得ることができたことから、見直しを行う必要があると考えられる。

表2 食品健康影響評価の結果と水道水の評価値

略号※1	項目	食品安全委員会 評価結果通知	評価内容:ADI (mg/kg 体重/日)	新評価値※2 (mg/L)	現行評価値 (mg/L)	対応 方針
対-025	カズサホス	R3.5.18	0.00025	0.0006	0.0006	
対-031	キャブタン	R3.2.16	0.1	0.3	0.3	
対-089	プロシミドン	R3.2.16	0.035	0.09	0.09	
対-100	ペンディメタリン	R3.4.13	0.12	0.3	0.3	
対-104	ホスチアゼート	R2.12.15	0.002	0.005	0.003	緩和
要-006	クロロピクリン	R3.1.12	0.001	0.003	-	新規
他-011	ウニコナゾールP	R3.5.25	0.02	0.05	0.04	緩和
他-055	トルフェンピラド	R2.11.24	0.0056	0.01	0.01	

※1 略号の意味

対： 対象農薬リスト掲載農薬類(平成15年10月10日付け健発第1010004号局長通知 別添2)
目標値の1%を超えて浄水から検出されるおそれのあるものや検出のおそれが小さくとも社会的な要請があるもの

要： 要検討農薬類(平成4年12月21日付け衛水第270号 別表第5)
積極的に安全性評価及び検出状況に係る知見の収集に努める農薬

他： その他農薬類(平成4年12月21日付け衛水第270号 別表第6)
測定しても浄水から検出されるおそれが小さく、検討の優先順位が低い農薬

※2 新評価値の算出方法

内閣府食品安全委員会が設定した許容一日摂取量(ADI: Acceptable Daily Intake)を用い、1日2L摂取、体重50kg、割当率10%として算出。

(2) 検出状況を踏まえた分類の変更

①概要

平成31年4月に新たに要検討農薬類に分類されたイプフェンカルバゾンについて、厚生労働科学研究「化学物質等の検出状況を踏まえた水道水質管理のための総合研究」(令和元年度～令和3年度 研究代表者:松井佳彦 北海道大学教授)(以下「厚生労働科学研究」という。)において、水道の原水及び浄水で、目標値に対して高い検出濃度を示すデータが蓄積されたことから、その取扱いについて検討するものである。

②検討物質

<イプフェンカルバゾン>

- 平成 24 年 10 月に内閣府食品安全委員会が健康影響評価結果を公表。
許容一日摂取量 (ADI) 0.00099 mg/kg 体重/日
(ADI 設定根拠資料) 慢性毒性試験
(動物種) イヌ
(期間) 1 年間
(投与方法) 混餌
(無毒性量) 0.0995 mg/kg 体重/日
(安全係数) 100
- 平成 25 年 8 月に農薬取締法に基づく新規登録。トリアゾリノン系の除草剤。
- 原水で検出傾向が見られたため平成 30 年 4 月に水道水の要検討農薬類に位置付け。
評価値 : 0.002 mg/L
内閣府食品安全委員会が設定した ADI(0.00099 mg/kg 体重/日)を用いて、1 日 2L 摂取、体重 50kg、割当率 10%として算出。

③出荷状況

イプフェンカルバゾンの出荷量は、農薬要覧（一般社団法人日本植物防疫協会）に記載されている農薬製剤別の都道府県別出荷数量と、農薬登録情報（独立行政法人農林水産消費安全技術センター(FAMIC)）における農薬製剤に含まれる農薬原体の種類と割合から算出している。

イプフェンカルバゾンの出荷量は、平成 28 農薬年度以降は横ばいで推移している（表 3）。また、令和元農薬年度におけるイプフェンカルバゾンの地域ブロック別出荷量を見ると、ほぼ全国的に出荷されている傾向が確認できる（表 4）。

表 3 農薬年度別のイプフェンカルバゾンの出荷量（全国）

	農薬年度（前年 10 月～9 月）					
	H26	H27	H28	H29	H30	R1
出荷量（全国）	3t	22t	41t	40t	41t	37t

表 4 地域ブロック別のイプフェンカルバゾンの出荷量（令和元農薬年度）

北海道	東北	関東	北陸	中部	近畿	中国	四国	九州	沖縄	全国
2t	8t	7t	2t	3t	7t	2t	2t	3t	0t	37t

(注) 各ブロックを構成する都道府県

- ①北海道：01 北海道
- ②東北：02 青森県、03 岩手県、04 宮城県、05 秋田県、06 山形県、07 福島県
- ③関東：08 茨城県、09 栃木県、10 群馬県、11 埼玉県、12 千葉県、13 東京都、14 神奈川県、19 山梨県
- ④北陸：15 新潟県、16 富山県、17 石川県、20 長野県
- ⑤中部：21 岐阜県、22 静岡県、23 愛知県、24 三重県
- ⑥近畿：18 福井県、25 滋賀県、26 京都府、27 大阪府、28 兵庫県、29 奈良県、30 和歌山県
- ⑦中国：31 鳥取県、32 島根県、33 岡山県、34 広島県、35 山口県
- ⑧四国：36 徳島県、37 香川県、38 愛媛県、39 高知県
- ⑨九州：40 福岡県、41 佐賀県、42 長崎県、43 熊本県、44 大分県、45 宮崎県、46 鹿児島県
- ⑩沖縄：47 沖縄県

④検出状況

令和2年度に11水道事業者等及び1地方衛生研究所が実施した水道の原水及び浄水における農薬のデータが厚生労働科学研究において取りまとめられている。

測定対象とした農薬は、原水で246種（うち115種を検出）、浄水で243種（うち31種を検出）である。個々の農薬について、検出された最大濃度を目標値で除した値（最大個別農薬評価値[※]）の高い順に整理したものが表5（原水）及び表6（浄水）である。

※最大個別農薬評価値…目標値の1%の濃度の場合は0.01、目標値と同じ濃度の場合は1となる。

これらによると、原水と浄水ともに、最大個別農薬評価値が大きい農薬の多くは対象農薬リスト掲載農薬類となっているが、要検討農薬類であるイプフェンカルバゾンについても、原水で0.69、浄水で0.02となっており、このことは総農薬方式に基づく指標値への寄与も大きいことを意味している。また、検出率や最大検出濃度についても、他の農薬と比較して大きい。このような傾向は、令和元年度における同様の調査においても確認されている。

以上により、イプフェンカルバゾンを要検討農薬類から対象農薬リスト掲載農薬類へと分類を変更することが適当と考えられる。

表5 令和2年度農薬実態調査における最大個別農薬評価値上位農薬（原水）

	農薬名(分解物等)	分類 注1)	用途	目標値 (µg/L)	測定数	検出数	検出率 (%)	最大検出濃度 (µg/L)	最大個別農薬評価値
1	テフリルトリオン	対-121	除草剤	2	471	206	43.7	4.50	2.25
2	イプフェンカルバゾン	要	除草剤	2	404	72	17.8	1.38	0.69
3	モリネート	対-053	除草剤	5	433	16	3.7	1.30	0.26
4	ピラクロニル	対-120	除草剤	10	393	85	21.6	1.50	0.15
5	フェノプカルブ	対-011	殺虫剤	30	446	16	3.6	4.40	0.15
6	キノクラミン	対-100	除草剤	5	488	26	5.3	0.63	0.13
7	ベンゾフェナップ	対-099	除草剤	5	343	11	3.2	0.50	0.10
8	ベノミル	対-068	殺菌剤	20	364	82	22.5	1.66	0.08
9	クロルニトロフェン	対-012	除草剤	0.1	251	3	1.2	0.01	0.07
10	プロモブチド	対-052	除草剤	100	536	208	38.8	6.70	0.07
11	シマジン	対-001	除草剤	3	495	4	0.8	0.16	0.05
12	フィプロニル	対-086	殺虫剤	0.5	480	17	3.5	0.02	0.04
13	ダゾメット他	対-088	殺菌剤	10	130	1	0.8	0.37	0.04
14	ブタクロール	対-113	除草剤	30	444	29	6.5	0.90	0.03
15	メコプロッ	対-039	除草剤	5	356	21	5.9	0.15	0.03
16	フェントラザミド	対-114	除草剤	10	374	15	4.0	0.28	0.03
17	シメトリン	対-070	除草剤	30	536	31	5.8	0.82	0.03
18	ピロキロン	対-044	殺菌剤	50	536	73	13.6	1.24	0.02
19	カフェンストロール	対-085	除草剤	8	520	26	5.0	0.19	0.02
20	カルボフラン	対-017	除草剤	5	414	25	6.0	0.11	0.02
21	フラメトピル	他-029	殺菌剤	20	256	30	11.7	0.37	0.02
22	ジメタメトリン	対-080	除草剤	20	446	39	8.7	0.34	0.02
23	ベンタゾン	対-016	除草剤	200	519	219	42.2	3.22	0.02
24	アセフェート	対-020	殺虫剤	10	448	21	4.7	0.16	0.02
25	メチダチオン	対-050	殺虫剤	4	458	2	0.4	0.06	0.01
26	プレチラクロール	対-047	除草剤	50	536	69	12.9	0.67	0.01
27	ダイアジノン	対-005	殺虫剤	3	478	1	0.2	0.04	0.01
28	(EPNオキソン) 注2)	(対-004)	分解物	4	315	2	0.6	0.05	0.01
29	MCPA	対-111	除草剤	5	431	19	4.4	0.06	0.01
30	インダノファン	対-112	除草剤	9	266	3	1.1	0.10	0.01

※最大個別農薬評価値が0.01以上のものを整理した。

注1) 分類中の記号の意味は次のとおりである。

- 「対」・・・対象農薬リスト掲載農薬類
- 「要」・・・要検討農薬類
- 「他」・・・その他農薬類

注2) 28 EPN オキソンについては、その原体農薬（EPN）が対象農薬リスト掲載農薬類である。原体農薬（EPN）の濃度は、そのオキソン体である EPN オキシンの濃度を測定して原体に換算し、原体農薬の濃度と合算して算出することとされている。

表6 令和2年度農薬実態調査における最大個別農薬評価値上位農薬（浄水）

	農薬名(分解物等)	分類 注1)	用途	目標値 (µg/L)	測定数	検出数	検出率 (%)	最大検出濃度 (µg/L)	最大個別農薬評価値
1	クロルニトロフェン	対-012	除草剤	0.1	220	6	2.7	0.01	0.06
2	プロモブチド	対-052	除草剤	100	313	52	16.6	2.00	0.02
3	ブタクロール	対-113	除草剤	30	281	3	1.1	0.60	0.02
4	ピラクロニル	対-120	除草剤	10	212	5	2.4	0.20	0.02
5	フェントラザミド	対-114	除草剤	10	252	1	0.4	0.20	0.02
6	イプフェンカルバゾン	要	除草剤	2	203	7	3.4	0.04	0.02
7	(イソフェンホスオキソン) 注2)	(対-013)	酸化物	1	219	2	0.9	0.02	0.02
8	ビペロホス	対-079	除草剤	0.9	225	2	0.9	0.02	0.02
9	シハロホップブチル	対-094	除草剤	6	243	1	0.4	0.06	0.01
10	カフェンストロール	対-085	除草剤	8	313	4	1.3	0.05	0.01

※最大個別農薬評価値が0.01以上のものを整理した。

注1) 分類中の記号の意味は次のとおりである。

- 「対」・・・対象農薬リスト掲載農薬類
- 「要」・・・要検討農薬類

注2) 7 イソフェンホスオキソンについては、その原体農薬（イソフェンホス）が対象農薬リスト掲載農薬類である。原体農薬（イソフェンホス）の濃度は、そのオキソン体であるイソフェンホスオキシンの濃度を測定して原体に換算し、原体農薬の濃度と合算して算出することとされている。

(3) その他の見直し

通常、農薬については原体（親化合物）を検査の対象としているが、農薬が環境中の加水分解や塩素消毒による酸化分解で生成した物質についても、毒性を有することが確認できている場合は、それらについても検査の対象として原体の濃度に換算し、当該農薬の濃度として評価している。

対象農薬リスト掲載農薬類に分類されているメチダチオンについては、厚生労働科学研究により、そのオキソン体がコリンエステラーゼ活性を阻害することが確認された。また、メチダチオンは塩素と速やかに反応し、20分間の接触時間で完全に消失してオキソン体が生成された（塩素処理により一定の生成が確認された。変換率は40%）。更に、生成されたオキソン体は4日後においても半分程度が残存していた（水中でも比較的安定性を有することが確認された）。

このため、オキソン体についても新たに検査の対象とし、原体の濃度に、オキソン体を原体の濃度に換算したものを合算してメチダチオンの濃度とする。

なお、塩素処理により生成したオキソン体以外の分解物については、コリンエステラーゼ活性の阻害に寄与しないことも確認されている。

3. 見直しの方針

2. の結果に基づき、対象農薬リスト掲載農薬類に係る下記（1）～（3）の改正案について、令和3年8月18日から9月17日の期間でパブリックコメントを実施した。パブリックコメントの結果は別紙のとおり。

（4）、（5）の改正事項と併せて、令和4年4月1日から適用する。

- （1）ホスチアゼートの目標値を0.003mg/Lから0.005mg/Lに変更する。
- （2）要検討農薬類であるイプフェンカルバゾンを対象農薬リスト掲載農薬類へ分類を変更し、目標値を0.002mg/Lとする（目標値に変更なし）。
- （3）メチダチオンについて、新たにオキソン体も検査の対象とし、原体の濃度に、オキソン体を原体の濃度に換算したものを合算してメチダチオンの濃度とする。
- （4）要検討農薬類であるクロロピクリンの目標値0.003mg/Lを新規に設定する。
- （5）その他農薬類であるウニコナゾールPの目標値を0.04mg/Lから0.05mg/Lに変更する。

「水道水中における農薬類の目標値等の改正案」に関する意見募集の結果について

1. 意見募集の実施

令和3年度第1回水質基準逐次改正検討会（令和3年6月30日開催）における審議結果に基づき、「水質基準に関する省令の制定及び水道法施行規則の一部改定等について」（平成15年10月10日健発第1010004号厚生労働省健康局長通知）「別添2 農薬類（水質管理目標設定項目15）の対象農薬リスト」に記載の農薬類の目標値等を見直すことについて、令和3年8月18日から9月17日の間、意見募集を行った。

2. 寄せられた意見数

14,800件

3. 意見に対する考え方

意見に対する考え方を別表に整理した。目標値等の改正案の方針に変更が必要となる意見はなかった。

「水道水の水質管理目標設定項目の改正案」に関する御意見と考え方（案）

番号	分類	御意見の要旨	考え方																																																																																															
1	ホスチアゼート	目標値は現行のままでよく、あえて緩和する必要はない。現行の目標値よりも引き下げるべきである。	<p>農薬類の目標値は、WHOが飲料水の水質基準設定にあたって採用している方法を基本とし、食物等の暴露曝露源からの寄与を考慮しつつ、生涯にわたり連続的な摂取をしても人の健康に影響が生じない水準を基に設定しています。具体的には、1日に飲用する水の量を2L、人の平均体重を50kgとの条件で、1日当たりの摂取量である許容一日摂取量（ADI）の10%を水道水由来の暴露と割り当てて算出しています。算出方法は下記のとおりです。</p> $\text{目標値} = (\text{ADI}) \times (50\text{kg} : \text{平均体重}) \div (2\text{L} : \text{一日の飲用量}) \times (0.1 : \text{割当} 10\%)$ <p>現状のホスチアゼートの目標値0.003mg/Lは、ホスチアゼートが平成15年の水質基準等の見直しにおいて農薬類第3群に位置づけられた際、ADI=0.001mg/kg体重/日より算出されています。今般、内閣府食品安全委員会の食品健康影響評価によりADI=0.002mg/kg体重/日と新たに評価されましたので、目標値案は0.005mg/Lとなります。</p> <p>食品健康影響評価は、全ての飲食物に対するものであり、その時点において到達されている水準の科学的知見に基づいて、客観的かつ中立公正に行われるものとなっているため、新しいADIを用いて目標値を見直すことは妥当と考えます。</p>																																																																																															
2	ホスチアゼート	5年間で4箇所目標値を超えているのに緩和するのか。	<p>過去5年間（平成26年～平成30年）の結果を確認したところ、平成28年に、現行の目標値（0.003mg/L）の1%値（0.00003mg/L）を超えた検出地点が4地点ありましたが、目標値を超えた検出地点はありません。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">評価</th> <th colspan="3">H26</th> <th colspan="3">H27</th> <th colspan="3">H28</th> <th colspan="3">H29</th> <th colspan="3">H30</th> </tr> <tr> <th>調査地点数</th> <th>超過地点数</th> <th>超過割合</th> <th>調査地点数</th> <th>超過地点数</th> <th>超過割合</th> <th>調査地点数</th> <th>超過地点数</th> <th>超過割合</th> <th>調査地点数</th> <th>超過地点数</th> <th>超過割合</th> <th>調査地点数</th> <th>超過地点数</th> <th>超過割合</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>対目標値超</td> <td>369</td> <td>0</td> <td>0.0%</td> <td>430</td> <td>0</td> <td>0.0%</td> <td>436</td> <td>0</td> <td>0.0%</td> <td>534</td> <td>0</td> <td>0.0%</td> <td>523</td> <td>0</td> <td>0.0%</td> </tr> <tr> <td>対50%値超</td> <td>369</td> <td>0</td> <td>0.0%</td> <td>430</td> <td>0</td> <td>0.0%</td> <td>436</td> <td>0</td> <td>0.0%</td> <td>534</td> <td>0</td> <td>0.0%</td> <td>523</td> <td>0</td> <td>0.0%</td> </tr> <tr> <td>対10%値超</td> <td>369</td> <td>0</td> <td>0.0%</td> <td>430</td> <td>0</td> <td>0.0%</td> <td>436</td> <td>0</td> <td>0.0%</td> <td>534</td> <td>0</td> <td>0.0%</td> <td>523</td> <td>0</td> <td>0.0%</td> </tr> <tr> <td>対1%値超</td> <td>369</td> <td>0</td> <td>0.0%</td> <td>430</td> <td>0</td> <td>0.0%</td> <td>436</td> <td>4</td> <td>0.9%</td> <td>534</td> <td>0</td> <td>0.0%</td> <td>523</td> <td>0</td> <td>0.0%</td> </tr> </tbody> </table>	評価	H26			H27			H28			H29			H30			調査地点数	超過地点数	超過割合	調査地点数	超過地点数	超過割合	調査地点数	超過地点数	超過割合	調査地点数	超過地点数	超過割合	調査地点数	超過地点数	超過割合	対目標値超	369	0	0.0%	430	0	0.0%	436	0	0.0%	534	0	0.0%	523	0	0.0%	対50%値超	369	0	0.0%	430	0	0.0%	436	0	0.0%	534	0	0.0%	523	0	0.0%	対10%値超	369	0	0.0%	430	0	0.0%	436	0	0.0%	534	0	0.0%	523	0	0.0%	対1%値超	369	0	0.0%	430	0	0.0%	436	4	0.9%	534	0	0.0%	523	0	0.0%
評価	H26				H27			H28			H29			H30																																																																																				
	調査地点数	超過地点数	超過割合	調査地点数	超過地点数	超過割合	調査地点数	超過地点数	超過割合	調査地点数	超過地点数	超過割合	調査地点数	超過地点数	超過割合																																																																																			
対目標値超	369	0	0.0%	430	0	0.0%	436	0	0.0%	534	0	0.0%	523	0	0.0%																																																																																			
対50%値超	369	0	0.0%	430	0	0.0%	436	0	0.0%	534	0	0.0%	523	0	0.0%																																																																																			
対10%値超	369	0	0.0%	430	0	0.0%	436	0	0.0%	534	0	0.0%	523	0	0.0%																																																																																			
対1%値超	369	0	0.0%	430	0	0.0%	436	4	0.9%	534	0	0.0%	523	0	0.0%																																																																																			
3	ホスチアゼート	EUの飲料水指令と比較してホスチアゼートの目標値はなぜ高いのか。	<p>EUの飲料水指令では、農薬の基準値は、個々の毒性評価によらず一律0.0001mg/Lと設定されています。日本では、農薬類の目標値は、WHOが飲料水の水質基準設定にあたって採用している方法を基本とし、食物等の暴露源からの寄与を考慮しつつ、生涯にわたり連続的な摂取をしても人の健康に影響が生じない水準を基に設定しています。このように設定方法が異なるため、数値に違いが出ます。</p>																																																																																															

4	イプフェンカルバゾン	イプフェンカルバゾンは目標値を引き下げるべきである。要検討農薬類から変更するべきではない。	<p>農薬については、現在、水質基準項目に位置づけられている物質はなく、水質管理目標設定項目の一つとして「農薬類」が定められており、この「農薬類」に該当するものは「対象農薬リスト掲載農薬類」として現在 114 の農薬が定められています。水質管理目標設定項目の農薬類に該当しないが、水質管理において留意が必要なものとして、「要検討農薬類」や「その他農薬類」が定められているが、これらは、「対象農薬リスト掲載農薬類」と比較して測定の優先順位は低いものです。</p> <p>イプフェンカルバゾンは、平成 31 年 4 月に要検討農薬類に分類し、その際に食品健康影響評価の許容一日摂取量 (ADI) を基に目標値を算出しています。食品健康影響評価は、その時点において到達されている水準の科学的知見に基づいて、客観的かつ中立公正に行われるものとなっているため、この ADI を用いて目標値を設定することは妥当と考えます。</p> <p>最新の厚生科学研究の農薬実態調査の結果では、イプフェンカルバゾンは原水、浄水で検出があり、浄水の検出値で評価値の 1% (0.00002mg/L) を超えた地点がありました。このため、要検討農薬類から、より一層測定を行う対象とすべき農薬である対象農薬リスト掲載農薬類に分類を変更し、全国の水道事業者等の測定対象として検討されるようにすることで、水質管理に生かすことができるため、分類の変更は妥当と考えます。</p>
5	メチダチオン	メチダチオンオキソン体について、オキソン体の方がメチダチオンよりも毒性が高い場合に、メチダチオンの濃度に加味する形をとると適切な安全性評価が行えないのではないかと。メチダチオンオキソン体の目標値を設けるべきである。	<p>現在のところ、メチダチオンのオキソン体について食品健康影響評価等の毒性評価はないため、許容一日摂取量 (ADI) の情報がある原体のメチダチオンに、オキソン体の濃度を原体の濃度に換算したものを合算してメチダチオンの濃度として水質管理に生かすことは、他の有機リン系農薬と同様であり妥当と考えます。</p> <p>メチダチオンのオキソン体の毒性評価が定まった場合には、オキソン体の目標値を設けるなどの検討を行います。</p>

6	水質管理目標設定項目	目標値の算出方法について、摂取量2Lは過少で、体重50kgは過大ではないか。	目標値は、WHOが飲料水の水質基準設定にあたって採用している方法を基本とし、食物等他の暴露源からの寄与を考慮しつつ、生涯にわたり連続的な摂取をしても人の健康に影響が生じない水準を基に設定しています。WHOが採用している方法では、一日に飲用する水の量は2Lと設定されています。また、日本における摂取量調査においても2Lが過小ではないことが示されています。体重については、食品健康影響評価では、国民平均は55.1kgと設定されているところ、目標値の算出は50kgで行っており、これは安全側の評価となります。これらのことから、2Lや50kgという数値は妥当と考えます。
7	水質管理目標設定項目	複数農薬による影響を評価して目標値を設定すべき。	水道水における農薬類の評価方法は、個々の農薬について検出値（濃度）を目標値（濃度）で除した値を計算し、それらを合算した値が1を超えないこととする「総農薬方式」を採用しています。この方式は、複数の農薬を対象としたものとなっているため、水道水の安全管理の方法として適切であると考えます。
8	水質管理目標設定項目	経口吸収のみならず経皮吸収も考慮して目標値を設定すべき。	食品健康影響評価では、経口投与毒性試験、経皮投与毒性試験等の毒性試験の結果を評価し、無毒性量等のうち最小値を根拠として許容一日摂取量（ADI）が設定されており、ADIを用いて目標値を算出する方法は妥当と考えます。
9	水質管理目標設定項目	人工的な物質である農薬などの目標値を定めていること自体がナンセンスである。	一般環境中で検出されている物質、今後水道水中で検出される可能性がある物質などを水道水質管理上留意すべき物質として水質管理目標設定項目を設けています。水質管理目標設定項目である農薬類には目標値を設定し、個々の農薬について検出値（濃度）を目標値（濃度）で除した値を計算し、それらを合算した値が1を超えないこととする「総農薬方式」により水質管理を行っています。「目標値」とは、目標とする濃度ではなく、これを超えないことが望ましい濃度のことであり、水道水中ではなるべく低い濃度であることが望ましいとする考え方です。このため、その管理の目安となる目標値を設定することは妥当と考えます。
10	水質管理目標設定項目	水道水に農薬を混入しないほしい。	水道水を作る際に農薬を入れることはありません。水質管理目標設定項目の農薬類は、水道水のもととなる水中に存在していた農薬が、水道水中に残存している場合を考慮して設定しています。今回の改正案は、水道水に農薬を添加するためのものではありません。

11	水質管理目標設定項目	水質管理目標設定項目については、モニタリングだけではなく、基準化し遵守義務を課すべきである。	<p>水質基準項目は、浄水中で一定の検出実績があるもので、水質検査が義務づけられているものです。</p> <p>水質管理目標設定項目は、浄水中で一定の検出実績はあるが、毒性の評価が暫定的であるため水質基準とされなかったもの、又は、現在まで浄水中では水質基準とする必要があるような濃度で検出されていないが、今後、当該濃度を超えて浄水中で検出される可能性があるもの等水質管理上留意すべきものです。このため、水質管理目標設定項目については、水道事業者等において水質基準項目に係る検査に準じた検査の実施に努め、水質管理に活用するという現在の取扱いは妥当と考えます。</p>
12	その他	パブコメに供する資料を分かりやすいものにしてほしい。	このことについてはこれまでも留意してきましたが、引き続き改善に努めていきます。
13	その他	水質基準逐次改正検討会のメンバーに農業者や市民を加えるべき。	水道水質基準等については、最新の科学的知見に従い常に見直しが行われるべきであることから、「水質基準逐次改正検討会」では、関連分野の専門家を構成員として検討を行っており、現状の検討体制は妥当と考えます。
14	その他	食品安全委員会の評価の妥当性を検証すべきではないか。	食品安全委員会による食品健康影響評価は、全ての飲食物に対するものであり、その時点において到達されている水準の科学的知見に基づいて、客観的かつ中立公正に行われるものとなっているため、食品健康影響評価の妥当性の検証は必要ないと考えます。
15	その他	補助剤が添加された農薬は毒性が高くなることがあり、ADI 以内だから安全とは言えないのではないか。	<p>農薬取締法に基づく農薬の登録の審査においては、有効成分のみでなく、その他の成分をも含め農薬製剤としての安全性について審査が行われていると承知しています。</p> <p>水道では、水環境中で検出されるおそれのある農薬や農薬以外の化学物質について、水質基準項目や水質管理目標設定項目と位置づけ水質検査を行い、その結果をもとに水質管理を行っています。農薬については、水質管理目標設定項目「農薬類」の対象農薬リスト掲載農薬類に分類されています。補助剤は農薬以外の化学物質であり、必要に応じて、毒性情報、検出状況等の情報を収集し別途水質基準項目等の設定を検討します。そのため、各農薬については、許容一日摂取量（ADI）を基に算出した目標値を設定し水質管理を行うことで安全性は確保されるものと考えます。</p>
16	その他	水道水の目標値等がなぜ短期間に変更されるのか。	水質管理目標設定項目等については、平成 15 年の厚生科学審議会答申「水質基準の見直し等について」において、最新の科学的知見に従い、逐次改正方式により見直しを行うこととされています。そのため、厚生労働省では関連分野の専門家からなる「水質基準逐次改正検討会」を設置し、食品健康影響評価等の最新の科学的知見により毎年検討を行い、適宜目標値等の見直しを実施しています。