

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」

・ 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。

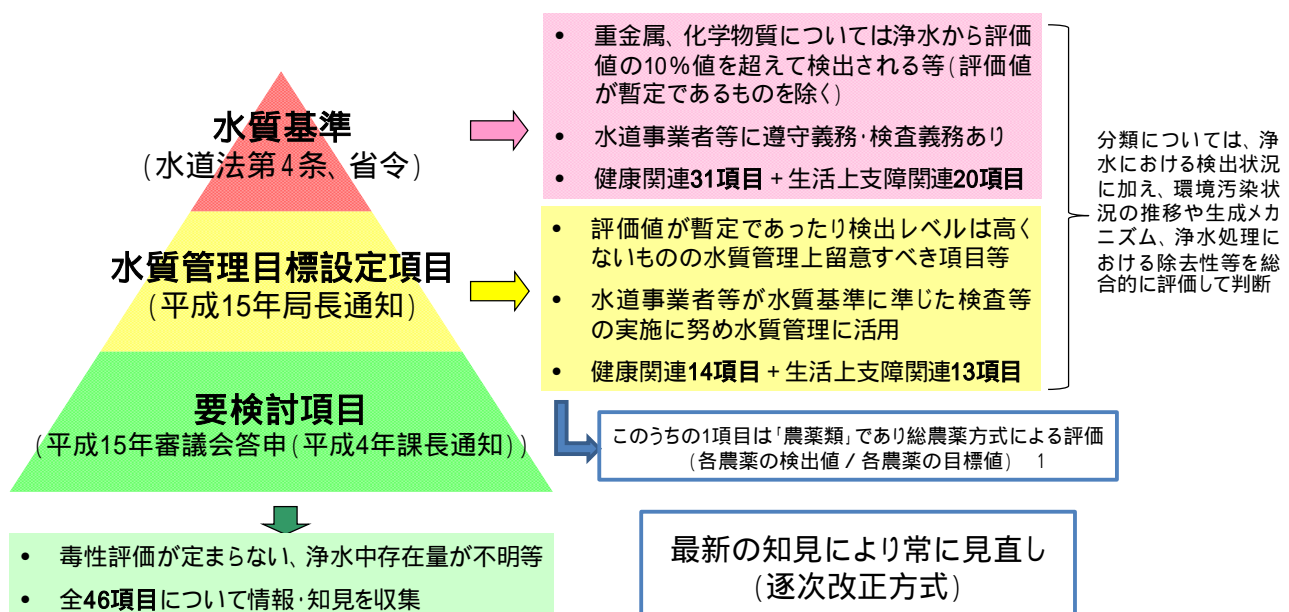


図1 水道水の水質基準等の体系図

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115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	115
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（ADI）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）	15
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5年4月1日時点

2. 食品健康影響評価を踏まえた評価値の見直し

令和5年4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、対象農薬リスト掲載農薬類である「パラコート」は、現行の評価値と異なる評価値が得られたことから、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 (版数)	新評価:ADI (mg/kg 体重/日)	現行評価:ADI (mg/kg 体重/日)	新評価 値(mg/L)	現行評価値 (mg/L)
対-015	イソプロチオラン (IPT)	R4.8.19(5)	0.1	0.1	0.3	0.3
対-035	グルホシネート	R5.2.1(5)	0.0091	0.0091	0.02	0.02
対-067	パラコート	R4.6.28(1)	0.0045	0.002	0.01	0.005
要-014	メタアルデヒド	R4.10.12(6)	0.022	0.022	0.06	0.06
他-018	キザロホップエチル	R5.3.29(3)	0.009	0.009	0.02	0.02
他-038	シメコナゾール	R4.10.12	0.0085	0.0085	0.02	0.02
他-044	セトキシジム	R4.12.14	0.088	0.088	0.2	0.2
他-59	バリダマイシン	R4.8.31	0.36	0.36	0.9	0.9

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。

3 見直しの方針

2. に基づき、パラコートの目標値を 0.005mg/L から 0.01mg/L に改正することについて、令和 5 年 7 月 12 日から 8 月 11 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。

パブリックコメントにおいて改正案の方針に変更が必要となる意見はなかったことから、この改正を令和 6 年 4 月 1 日から適用する。

水道水中の農薬類の目標値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5年度第1回水質基準逐次改正検討会（令和5年6月16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を見直すことについて、令和5年7月12日から8月11日の間、意見募集を行った。

2．寄せられた意見数

14件（うち本件と関連のないもの2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。

水道水中の農薬類の目標値の改正案に関する御意見と考え方

番号	分類	御意見	考え方
1	目標値	改正に反対する 水道水中のパラコート濃度に関するモニタ状況が、現状基準を緩和する必要が無いのであれば、食品健康影響評価の結果にあわせて水道の水質基準を見直す必要はない。 現状で制御できていることを踏まえ、わざわざリスクを取りに行くのは不適切である。 食品健康影響評価の結果は科学的知見として重要であるので、今後パラコートの使用量が増加したり使用方法が変化し、水質基準を見直す必要が出てきた時に利用するのが妥当。	<p>(御意見1~11について)</p> <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、食物等其他のばく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。</p> <p>また、今回の目標値の見直しは、内閣府食品安全委員会における最新の食品健康影響評価等に基づき、水道からの摂取量を考慮して実施するものです。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、新しい許容一日摂取量(ADI)を用いて目標値を見直す</p>
2	目標値	定期的な見直しが必要なのは理解できるが、現行基準を実現できているのに、あえて緩和するのは心配です。 どうか変更なきようお願いします。	
3	目標値	パラコートは毒性があるので、基準値を引き上げないでください。	
4	目標値	PFAS等の水質汚染が発覚しています、これ以上水質が悪くなるような可能性を生む緩和はしないでください。	
5	目標値	これ以上水質悪くして国民を殺したいんですか？ むしろもっと規制すべき。	
6	目標値	農薬緩和しなくて良いです。	
7	目標値	水道水の農薬濃度の緩和する理由がどこにあるのだろうか？ パラコートの有毒性を鑑みたら、多少濃度を濃くするだけです。 と言われても安心できない。 すぐに不調をきたさない場合、因果関係の証明をしていただくことは、この国の歴史を見たら、無理だと言うことを物語っている。 これは許してはいけない	
8	目標値	農薬の基準値を上げるなんてとんでもない。 絶対にやめてください。 水は人間に絶対必要な物なので、絶対に安全でないといけません。 とにかく日本の水が心配です。 今の国政は何もかもが信用できないので、厚労省が安全ですと言っても私達国民は信用できません。 子供達の未来に安全な飲み水、安全な農作物を残してやりたい。 なので数値を上げることに断固反対します。	

9	目標値	残留農薬の規制を緩和しないでください。 諸外国と比べてかなり緩いではありませんか。 国民の健康を守るのが仕事ですよ。	ことは妥当と考えます。
10	目標値	水道水のパラコート農薬の残留基準を緩めるとは言語道断です。 参考資料の『「農薬類」についても、水源中に存在している農薬が水道水に入る場合を考慮して「目標値」を設定しているが、水道水を作る過程において、「目標値」の濃度に近づけるために「農薬類」を入れるという趣旨ではない。』という記載は当たり前なこと、こんなことを記載するなら、最初から基準を緩めなければいい話です。	
11	目標値	「水道水に農薬が入る場合」というのもありえないと思うのに残留基準を緩めるというのもありえません。	
12	目標値 その他	パラコートの緩和について反対します。 水道民営化についても反対です。 ただでさえ、塩素の濃度も濃いので しなくても良いと考えます。	パラコートの目標値については上記のとおり妥当であると考えています。 その他の御意見については、今回の意見募集の対象外となるため、回答は差し控えさせていただきます。

(参考) 内閣府食品安全委員会における評価の概要

No	基準項目等番号	項目名	水質基準等 (mg/L以下) (備考)	評価品目名 (評価書版 No.)	評価結果 (TDI, ADI 等)	食品安全委員会評価 試験/根拠データ						不確実係数	評価結果 通知日	
						試験種類	動物種	期間	投与方法	エンドポイント	種類			値(mg/kg 体重/日)
3	対-069	パラコート	0.005(-)	パラコート (農薬)	ADI: 0.0045 mg/kg 体重/日 (パラコートイオン換 算値)	慢性毒性試験	イヌ	1年間	混餌	雌雄: 肺胞性呼吸音、慢 性間質性肺炎の程度増 強等	NOAEL	0.45	100(種差10、個体 差10)	R4.6.28
					ARfD: 0.0045 mg/kg 体重 (パラコートイオン換 算値)	慢性毒性試験	イヌ	1年間	混餌	雌雄: 慢性間質性肺炎の 程度増強及び気管支リン パ節赤血球貪食増加	NOAEL	0.45		
					<p>パラコート投与による影響は、主に体重(増加抑制)、肺(重量増加、肺胞上皮過形成、肺炎等)、腎臓(尿細管拡張等)及び眼(白内障等: ラット及びイヌ)に認められた。食品健康影響評価に当たっては、肺及び呼吸器への影響が最も鋭敏なエンドポイントであると考えられた。発がん性、繁殖能に対する影響、催奇形性、生体において問題となる遺伝毒性及び免疫毒性は認められなかった。また、現時点で得られている参照可能な非臨床試験成績やヒトにおける知見を総合的に考慮して、登録された使用基準に基づき農薬として使用する限りにおいて、ヒトが摂取する食品への残留を介したばく露により神経毒性を引き起こすおそれはないと考えられた。</p> <p>各種試験結果から、農産物及び畜産物中のばく露評価対象物質をパラコート(親化合物のみ)と設定した。</p> <p>食品安全委員会は、各試験で得られた無毒性量のうち最小値は、イヌを用いた1年間慢性毒性試験における0.45 mg/kg 体重/日であったことから、これを根拠として、安全係数100 で除した0.0045 mg/kg 体重/日を許容一日摂取量(ADI)と設定した。</p> <p>また、肺及び呼吸器への影響はパラコート投与による最も鋭敏なエンドポイントであると考えられ、急性毒性試験においても死亡又は切迫と殺動物に肺への影響が認められ、経時的な病態の増悪が示唆される。反復投与試験で認められた肺及び呼吸器の病理組織学的所見について、単回ばく露により生じた肺及び呼吸器への影響に起因する可能性を否定できないと考えられたことから、急性参照用量(ARfD)のエンドポイントとすることが妥当と判断した。パラコートの単回経口投与等により生ずる可能性のある毒性影響に対する無毒性量又は最小毒性量のうち最小値は、イヌを用いた1年間慢性毒性試験の無毒性量0.45 mg/kg 体重/日であったことから、これを根拠として、安全係数100 で除した0.0045 mg/kg 体重をARfD と設定した。</p> <p>農薬抄録 パラコート(除草剤)(平成24年11月15日改訂): シンジェンタジャパン株式会社、未公表 農薬抄録 パラコート(除草剤)(平成28年6月20日改訂): シンジェンタジャパン株式会社、一部公表 JMPPR : "Paraquat", Pesticide residues in food- 2003 evaluations. Part II, Toxicology, p 203-266 (2003) EPA : Paraquat Dichloride, Draft Human Health Risk Assessment in Support of Registration Review (2019) APVMA : CHEMICAL REVIEW PROGRAM, Review of the Mammalian Toxicology and etabolism/Toxicokinetics of PARAQUAT, Supplement I: TOXICOLOGY (2016)</p>									