

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、令和 6 年の水道行政の移管後は、環境省が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。

今回は検出状況、食品健康影響評価の新しい評価等による見直しを検討する。

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。

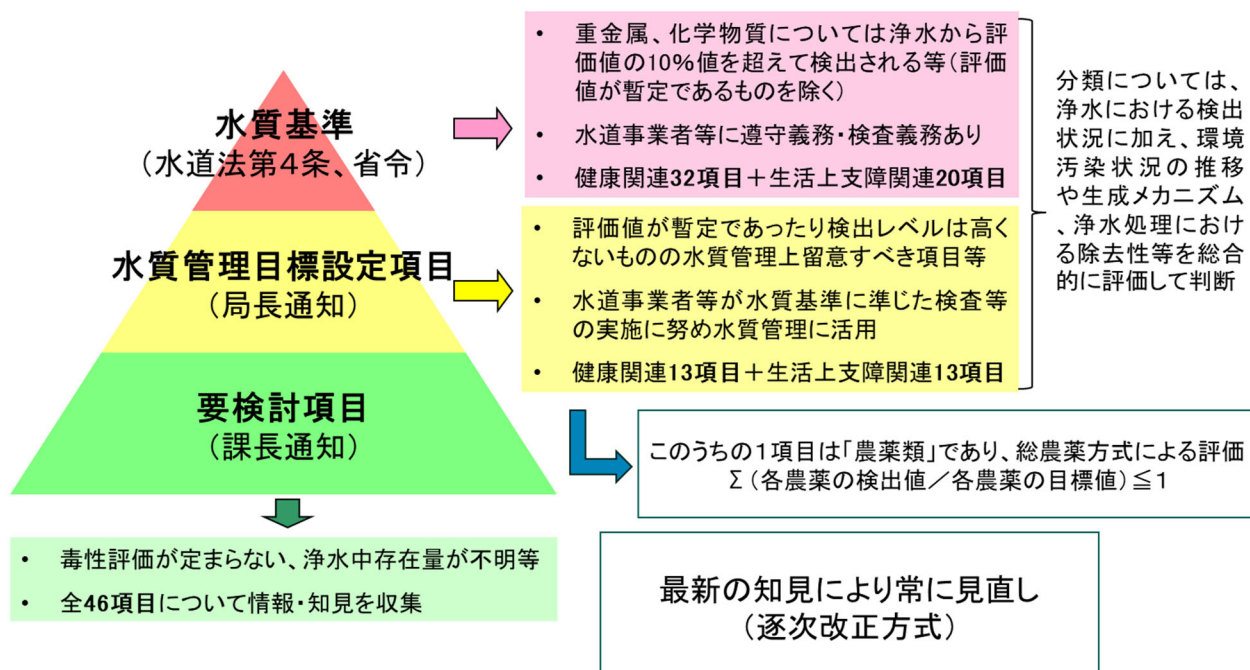


図1 水道水の水質基準等の体系図 (令和 8 年 4 月 1 日以降)

2. 水質検査結果に基づく水質基準項目及び水質管理目標設定項目の分類見直し

(1) 分類見直しの検討方法

第8回厚生科学審議会生活環境水道部会（平成22年2月2日）で了承された「水質基準項目及び水質管理目標設定項目の分類に関する考え方」（表1）に従って、これらの項目間での分類変更について検討した。

表1 水質基準項目及び水質管理目標設定項目の分類要件

	分類要件1 YES		分類要件1 NO
	分類要件2 YES	分類要件2 NO	
見直し時点で 水質基準項目	水質基準項目	水質基準項目	水質管理目標 設定項目
見直し時点で水質 管理目標設定項目	水質基準項目	水質管理目標 設定項目	水質管理目標 設定項目

分類要件1：最近3ヶ年継続で評価値の10%超過地点が1地点以上存在

分類要件2：最近3ヶ年継続で評価値の50%超過地点が1地点以上存在

又は最近5ヶ年の間に評価値超過地点が1地点以上存在

ただし、個々の項目の水質基準項目及び水質管理目標設定項目への分類については、当該項目の浄水における検出状況に加え、環境汚染状況の推移や生成メカニズム、浄水処理における除去性等を総合的に評価して判断すべきであり、分類要件のみによってあてはめるべきものではない。

(2) 集計及び検討結果

ア 水質基準項目、水質管理目標設定項目及び農薬類

令和5年度までの水質検査結果を集計し、分類要件に基づき項目を整理したところ、水質基準項目である「陰イオン界面活性剤」及び水質管理目標設定項目である「ペルフルオロオクタンスルホン酸（PFOS）及びペルフルオロオクタン酸」（以下、PFOS及びPFOAとする。）が分類変更の項目に該当した（表2）。農薬類については、水質基準への分類変更を検討すべき項目はなかった（表3）。「PFOS及びPFOA」は、令和8年度より水質基準項目となることから、「陰イオン界面活性剤」についてののみを検討を行った。

「陰イオン界面活性剤」は「性状に係る項目」であり、平成15年4月28日厚生科学審議会答申（厚科審第5号）において、「色、濁り、においなど生活利用上障害の生ずるおそれのある項目については、水道水の性状として基本的に必要とされる項目を選定し、障害を生ずる濃度レベルを基に評価を行い、評価値を設定した。」としている。また、「非イオン界面活性剤」と合わせて発泡に関する項目である。

表2 分類要件に基づく水質基準項目及び水質管理目標設定項目の分類結果
(令和4年度までのデータでの評価)

	分類要件1 最近3ヶ年継続で評価値の10%超過地点が1地点以上存在		
	YES		NO
	分類要件2 最近3ヶ年継続で評価値の50%超過地点が1地点以上存在 又は最近5ヶ年の間に評価値超過地点が1地点以上存在		
	YES	NO	
見直し時点で 水質基準項目	水質基準項目 六価クロム化合物 亜鉛及びその化合物 ホウ素及びその化合物 クロロホルム ジクロロ酢酸 ジブromクロロメタン 臭素酸 総トリハロメタン トリクロロ酢酸 ブromジクロロメタン ブromホルム	水質基準項目 カドミウム及びその化合物 セレン及びその化合物 四塩化炭素 1,4-ジオキサン シス-1,2-ジクロロエチレン及びトランス-1,2-ジクロロエチレン ジクロロメタン ベンゼン クロロ酢酸 ホルムアルデヒド 非イオン界面活性剤	水質管理目標設定項目 陰イオン界面活性剤
	水質基準項目 ペルフルオロオクタンスルホン酸(P F O S)及びペルフルオロオクタネ酸 (P F O A)	水質管理目標設定項目 アンチモン及びその化合物 ニッケル及びその化合物 フタル酸ジ (2-エチルヘキシル) 亜塩素酸 1,1-ジクロロエチレン	水質管理目標設定項目 1, 2-ジクロロエタン トルエン 二酸化塩素 農薬類 1, 1, 1-トリクロロエタン メチル-tert-ブチルエーテル (MTBE)

表3 分類要件に基づく農薬類(対象リスト掲載農薬類)の分類結果
(令和4年度までのデータでの評価)

	分類要件1 最近3ヶ年継続で評価値の10%超過地点が1地点以上存在			
	YES		NO	
	分類要件2 最近3ヶ年継続で評価値の50%超過地点が1地点以上存在 又は最近5ヶ年の間に評価値超過地点が1地点以上存在			
	YES	NO		
	水質基準項目	水質管理目標設定項目	水質管理目標設定項目	
		アセフェート	1,3-ジクロロプロベン(D-D) ダラボン 2,4-ジクロロフェノキシ酢酸(2,4-D) EPN MC P A アシュラム アトラジン アニコホス アミトラズ アラクロール イソキサチオン イソフェンホス イソプロカルブ(MIPC) イソプロチオラン(IPT) イブフェンカルバゾン イブopenホス(IBP) イミノクタジン酢酸塩 インダノファン エスプロカルブ エトフェンブロックス エンドスルフィン(ベンゾエチル,エンドスルフィン) オキサジクロメホン オキシ銅 オリサストロビン カズサホス カフエンストロール カルタップ カルバリル(NAC) カルボフラン(カルボスルファン代謝物) キノクラミン (ACN) キャブタン クミロン グリホサート グルホシネート クロメブロップ クロルニトロフェン(CNP) クロルピリホス クロタロニル(TPN) シアナジン シアノホス (CYAP)	ジウロン(DCMU) ジクロベニル(DBN) ジクロルボス(DDVP) ジクワット エチルチオメトン ジチオカルバメート系農薬 ジチオビル シハロホップブチル シマジン(CAT) ジメタメトリン ジメトエート シメトリン ダイアジノン ダイムロン ダゾメット、メタム(カーバム)及びメチルイソキサチオン ベンシクロン チウラム チオジカルブ チオファネートメチル チオベンカルブ テフルトリオン テルブカルブ(MBPMC) トリクロビル トリクロルホン(DEP) トリシラゾール トリフルラリン ナプロバミド バラコート ビペロホス ビラクロニル ビラゾキシフェン ビラゾリネート(ビラゾレート) ビリダフェンチオン ビリブチカルブ ビロキロン フィブロニル フェントロチオン(MEP) フェノブカルブ(BPMC) フェリムゾン フェンチオン(MPP)
見直し時点で 水質管理 目標設定項 目	該当なし			

令和5年度第1回本検討会において、「平成30年度から令和4年度までの5年間で基準値の10%超過が確認されない場合は、出荷量及び排出量の状況等を考慮しながら水質管理目標設定項目への変更を検討する。」こととしており、当該5年間に於いて基準値の10%超過は確認されていない（資料1参考1）。

また、「特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律」（平成11年法律第86号）の第1種指定化学物質に位置づけられている3種の陰イオン界面活性剤の出荷量及び排出量を確認した（図2及び3）ところ、「直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩（アルキル基の炭素数が10から14までのもの及びその混合物に限る。）」（以下「LAS」という。）は令和4年度（2022年度）まで減少傾向を示していたが、令和5年度（2023年度）は上昇に転じた。「ポリ（オキシエチレン）＝ドデシルエーテル硫酸エステルナトリウム」（以下「AES」という。）は平成31年度（2019年度）まで増加傾向にあったが、令和2年度（2020年度）以降は横ばいから減少傾向で推移している。「ドデシル硫酸ナトリウム」（以下「AS」という。）は上昇傾向を示す時期もあったが、令和4年度（2022年度）以降は減少している。

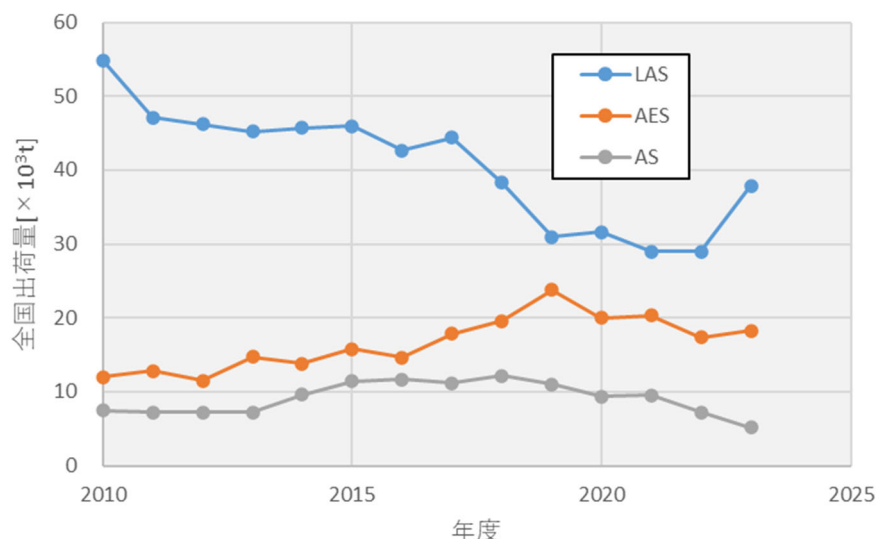


図2 陰イオン界面活性剤（PRTR法第一種指定化学物質）における出荷量※1

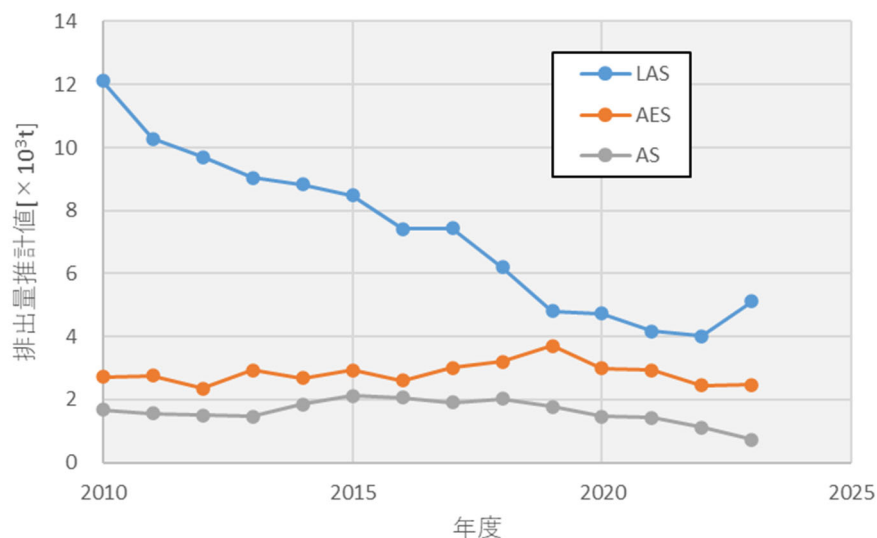


図3 陰イオン界面活性剤（PRTR法第一種指定化学物質）における排出量推計値※1

※1 「PRTR 届出外排出量の推計方法等の概要」等から H22(2010)～R05(2023)年度のデータを収集し、環境省水道水質・衛生管理室で集計

水質汚染事故（表 4）に着目すると、平成 30 年度から令和 5 年度にかけて、界面活性剤を原因とする事故が多い年度で 8 回発生していた。また、原水での検出状況（表 5）を確認したところ、水質基準値を超過する事例が確認された。

表 4 水質汚染項目別水質汚染事故件数の経年変化
（平成 30 年度から令和 5 年度までのデータ）

汚染原因物質	平成30年度		令和元年度		令和02年度		令和03年度		令和04年度		令和05年度	
油類	107	69.5%	89	66.9%	136	59.4%	133	68.6%	132	66.7%	95	62.9%
有機物	5	3.2%	16	12.0%	7	3.1%	8	3.6%	18	9.1%	3	2.0%
濁度	9	5.8%	3	2.3%	32	14.0%	11	5.7%	5	2.5%	4	2.6%
臭気	4	2.6%	1	0.8%	3	1.3%	2	1.0%	9	4.5%	11	7.3%
pH	1	0.6%	1	0.8%	1	0.4%	11	5.7%	0	0.0%	1	0.7%
農薬	1	0.6%	1	0.8%	1	0.4%	1	0.5%	1	0.5%	1	0.7%
無機物	2	1.3%	3	2.3%	2	0.9%	0	0.0%	2	1.0%	0	0.0%
界面活性剤	4	2.6%	0	0.0%	2	0.9%	0	0.0%	8	4.0%	3	2.0%
色度	0	0.0%	3	2.3%	2	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%
硝酸態窒素	1	0.6%	1	0.8%	1	0.4%	1	0.5%	1	0.5%	1	0.7%
アンモニア態窒素	5	3.2%	5	3.8%	18	7.9%	12	6.2%	15	7.6%	17	11.3%
塩素イオン	2	1.3%	0	0.0%	1	0.4%	2	1.0%	0	0.0%	0	0.0%
その他	13	8.4%	10	7.5%	23	10.0%	14	7.2%	7	3.5%	14	9.3%
合 計	154		133		229		195		198		151	

注：表中の「界面活性剤」には陰イオン界面活性剤以外も含む。

表 5 原水における陰イオン界面活性剤の検出状況※2

	10%以下	~20※	~30	~40	~50	~60	~70	~80	~90	~100	100%超
H30	7972	2									1
H31	8097	3	1								
R2	8640	2									
R3	8648		1								
R4	8632					1					

※水質基準の10%超～20%以下、以降同様

〔※2 日本水道協会の水道統計を環境省水道水質・衛生管理室で再集計〕

今回、水道における検出状況調査を行った平成 30 年度～令和 4 年度は、LAS の出荷量、排出量推計値が低い時期であったが、令和 5 年度に LAS の出荷量、排出量推計値が上昇に転じている。また、LAS は直近の水質汚染事故における汚染原因物質の一つと考えられ原水中でも検出されていることから、引き続き水質基準項目として据え置くこととして、令和 6 年度以降の出荷量、排出量推計値を注視しながら見直しの検討を継続することとしたい。

3. 農薬類の目標値等の見直し案

農薬類については、令和7年度時点で水質基準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こととされている。

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」の分類区分がある（表6）。

表6 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7年6月30日時点

（参考）水質管理目標設定項目である農薬類とその目標値についての補足

水質管理目標設定項目は、一般環境中で検出されている物質や、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設けているものである。同項目の一つである「農薬類」については、水道原水中に存在していた農薬が、水道水中に残ってしまう場合などを考慮して目標値を設定しており、水道水を作る過程で農薬を入れることはない。

「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ある。このため、水質管理の目安となる目標値を設定している。

(1) 食品健康影響評価を踏まえた評価値の見直し

令和7年6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、これまでに中央環境審議会水環境・土壌農薬部会水道水質・衛生管理小委員会（または厚生科学審議会生活環境水道部会）にて、未検討のものをまとめた（表7）。

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「1,3-ジクロロプロペン」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。また、その他農薬である「クロルタルジメチル」は、新評価値が得られた。

表7 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-001	<u>1,3-ジクロロプロ ペン</u>	R6.3.7 (5)	0.025	0.02	<u>0.06</u>	0.05
対-007	アセフェート	R6.2.14 (4)	0.0024	0.0024	0.006	0.006
対-020	エスプロカルブ	R6.6.11 (4)	0.01	0.01	0.03	0.03
対-021	エトフェンプロク ス	R6.6.11 (7)	0.031	0.031	0.08	0.08
対-028	<u>カルタップ</u> (<u>カルタップ塩酸塩、</u> <u>チオシクロラムシュウ</u> <u>酸水素塩の総合評</u> <u>価</u>)	R6.1.17 (2)	0.021	0.03	<u>0.05</u>	0.08
対-031	キノクラミン	R7.6.12 (2)	0.0021	0.0021	0.005	0.005
対-035	グルホシネート	R7.2.6 (6)	0.0091	0.0091	0.02	0.02
対-056	ダゾメット、メタム及 びメチルイソチオシ アネート	R6.1.31 (3)	0.004	0.004	0.01	0.01
対-061	チオベンカルブ	R5.11.1 (3)	0.009	0.009	0.02	0.02
対-078	フェニトロチオン	R5.11.16 (3)	0.0049	0.005	0.01	0.01
対-080	フェリムゾン	R6.10.30 (3)	0.0019	0.019	0.05	0.05
対-085	ブタクロール	R5.11.1 (2)	0.01	0.01	0.03	0.03
対-088	フルアジナム	R7.2.6 (3)	0.01	0.01	0.03	0.03
対-089	プレチラクロール	R6.12.18 (2)	0.018	0.018	0.05	0.05
対-090	プロシミドン	R5.8.1 (4)	0.035	0.035	0.09	0.09
対-091	プロチオホス	R5.7.12 (2)	0.0027	0.0027	0.007	0.007
対-105	ホスチアゼート	R6.3.21 (3)	0.002	0.002	0.005	0.005

要-19	ペントキサゾン	R7.1.22 (2)	0.23	0.23	0.6	0.6
他-17	オキシリニック酸	R7.4.22 (5)	0.021	0.021	0.05	0.05
他-21	<u>クロルタールジメチル</u>	R7.5.28 (1)	0.001	—	<u>0.003</u>	—
他-48	チフルザミド	R5.11.1 (4)	0.014	0.014	0.04	0.04
他-83	メタミドホス	R6.2.14 (3)	0.00056	0.0006	0.001	0.001

※ 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

※ 各農薬の評価値は許容一日摂取量（ADI）等から一定の計算式により計算した値で、目標値は浄水技術、測定技術等を考慮して設定する。目標値は評価値と同値となることもあれば、異なる値となることもある。

「カルタップ」は、食品安全委員会の農薬評価書「カルタップ、チオシクロラム及びベンスルタップ（第 2 版）」（以下、「カルタップ等評価書」という。）により、ADI 等が示されている。この 3 物質は、いずれも動物体内においてネライストキシンを経由して代謝/分解され、また、毒性試験における各剤の投与による主な影響〔体重（増加抑制）及び神経系（振戦、痙攣等）〕は同様であり、動物における毒性発現は主に共通代謝物によるものと推察されたことから、カルタップ等評価書では 3 物質を一体として総合評価が行われている。今回、水道での総合評価について検討を行った（表 8）。

表 8 カルタップ塩酸塩、チオシクロラムシュウ酸水素塩の性状等※3

		カルタップ塩酸塩	チオシクロラムシュウ酸水素塩
ADI(mg/kg 体重/日) (カルタップ塩酸塩換算)		0.03	0.021
出荷量(t)	2018 年度 ¹⁾	107.4	18.9
	2019 年度	102.7	24.5
	2020 年度	104.8	18.6
	2021 年度	119.9	27.3
	2022 年度	109.8	19.4
加水分解試験 半減期		0.13 時間 (ネライストキシン生成)	301 日 (ネライストキシン生成)
水中光分解試験 半減期		0.06~20 時間 (ネライストキシン生成)	8.88~11.2 時間 (ネライストキシン生成)
水道における分析法		通知法により、ネライスト キシンを測定し、カルタッ プに換算する	— (分析している機関なし)

1) … 農薬年度(2018 年度は 2017 年 10 月~2018 年 9 月)

※3 内閣府食品安全委員会の「農薬評価書」、一般社団法人日本植物防疫協会の「農薬要覧」から H30(2018)~R04(2022)年度のデータを収集し、環境省水道水質・衛生管理室で表にまとめた

カルタップ等評価書では、カルタップ塩酸塩、チオシクロラムシュウ酸水素塩及びベンスルタップのグループ ADI としては、各剤の ADI のうち、最小値であるベンスルタップの ADI を 3 剤のグループの ADI として設定している。

ベンスルタップは対象農薬リスト農薬類ではなく、2023 年に農薬としての登録が失効したことから近年の出荷量は 0 となっており、水中などの分解試験においてもネライストキシンは生成しないものと考えられる。

チオシクロラムは対象農薬リスト農薬類ではないが、出荷量も年間 20 t 程度と低くはなく、環境中で水中光分解しネライストキシンを生成している可能性がある。カルタップ等評価書では、チオシクロラムシュウ酸水素塩の ADI は 0.021 mg/kg 体重/日とされ、カルタップ塩酸塩の ADI より小さな値となっている。

以上のことから、水道においては、ネライストキシンとして測定しているカルタップにはチオシクロラム由来が含まれている可能性があることから、カルタップ塩酸塩及びチオシクロラムシュウ酸水素塩の両物質からネライストキシンが生成されるものとし、より安全側の観点からチオシクロラムシュウ酸水素塩の ADI から評価値を算定し、「カルタップ」の目標値を変更するものとする。併せて、**通知本文に測定対象とする農薬類の選定にあたって留意する旨、**注釈にチオシクロラムの分解物もネライストキシンである旨を追記する。

… 検討会での議論を受けて修正

現在の注釈

注 5) カルタップの濃度は、ネライストキシンとして測定し、カルタップに換算して算出すること。

改正案

本文追記 出荷・散布される農薬と検出される農薬は異なる場合がある。特に、代謝物や分解物が測定対象となっている場合には、それらの検出可能性も考慮して、検査対象農薬の選定の際には留意すること。

注 5) カルタップの濃度は、ネライストキシンとして測定し、カルタップに換算して算出すること。**なお、チオシクロラム分解物由来のネライストキシンが含まれる可能性があることに留意すること。**

(2) 今後の予定（パブリックコメントの実施）

上記の結果に基づき、1,3-ジクロロプロペン（0.05mg/L →0.06mg/L）、カルタップ（0.08mg/L →0.05mg/L）の目標値の改正案について、今後、30 日間のパブリックコメントを行う。

パブリックコメントの結果を踏まえ必要に応じて改正案を見直し、年度内に開催する中央環境審議会水環境・土壌農薬部会水道水質・衛生管理小委員会です承を得た上で、令和 8 年 4 月 1 日から適用する。

また、その他農薬類であるクロルタールジメチルの目標値を新規設定し、0.003mg/L

とする。パブリックコメントは実施せず、年度内に開催する中央環境審議会水環境・土壌農薬部会水道水質・衛生管理小委員会に報告した上で、令和8年4月1日から適用する。