



資料 1

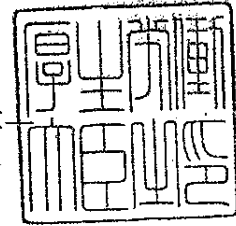
厚生労働省発健第 0519001 号

平成 20 年 5 月 19 日

食品安全委員会

委員長 見上 彪 殿

厚生労働大臣 舩添 要一



食品安全基本法第 11 条第 1 項第 1 号の食品健康影響評価を
行うことが明らかに必要でないときについて（照会）

食品安全基本法（平成 15 年法律第 48 号）第 24 条第 1 項第 7 号の規定に基づき厚生労働大臣が食品安全委員会に意見を求めるに当たり、下記の事項については、その内容から同項ただし書に規定される同法第 11 条第 1 項第 1 号の食品健康影響評価を行うことが明らかに必要でないときに該当すると解してよろしいか。

記

水道法（昭和 32 年法律第 177 号）第 4 条第 2 項の規定に基づき、厚生労働省令で定められている次に掲げる事項について水道により供給される水の水質基準値を改正すること。

有機物（全有機炭素（TOC）の量）



食品安全基本法第11条第1項第1号に基づく

食品健康影響評価を行うことが明らかに必要でないときについて

(5月19日付けで照会した事項「有機物(全有機炭素(TOC)の量)」)

平成20年5月29日

厚生労働省健康局水道課

1. 経緯

・水質基準の逐次改正システム

水道法(昭和32年法律第177号)第4条第2項の規定に基づき定められる水質基準については、昭和33年に制定して以来、逐次改正を行ってきた。水質基準は、水質基準に関する省令(平成15年厚生労働省令第101号。以下、水質基準省令という。)により、現在、51項目が定められているが、清浄な水を供給するためには、最新の科学的知見に従って常に見直しを行う必要がある。

・全有機炭素(TOC)に係る水質基準の見直し

平成19年10月26日に開催された厚生科学審議会生活環境水道部会においてTOCの基準値は3mg/Lにすることが適切とされた^{*1}。これを受け、「有機物(全有機炭素(TOC)の量)」に係る水質基準を現在の基準である5mg/L以下から3mg/L以下に強化するため、水質基準省令の改正を行うこととしている。

水質基準における有機物指標については、古く大腸菌群の検査方法が一般的でなかった時代には、過マンガン酸カリウム消費量が微生物汚染の指標としての有用性がきわめて重要であった。また、有機汚濁の総合指標として、従前から水のおいしさと深く関連した指標^{*2}として活用されてきた。さらに、昭和40年代頃から水道水源の汚染が進行すると、浄水処理に関する工程管理指標としての意味合いが増し、トリハロメタン問題に端を発する消毒副生成物問題がクローズアップされることにより、工程管理指標としての位置づけがなされるに至った。

その後、平成15年の水質基準の見直しにおいて、当時まで使用されていた過マンガン酸カリウム消費量に代えてTOCを用いることとされたが、微生物汚染や消毒副生成物については、これらの汚染をより直接的に測定、評価できる基準項目(大腸菌、総トリハロメタン等)の導入によって水道水に起因する健康被害の防止が図られているため、現時点では、有機物指標であるTOCは健康影響を評価するための指標としてではなく、水の性状を評価するための指標^{*3}としての役割を果たしている。このことから、このTOCに係る水質基準省令の改正は健康に影響を及ぼすものではないと考えられる。

- ※1 我が国における過マンガン酸カリウム消費量10mg/L(平成15年改正以前の水質基準値)に対応する TOC は3~4mg/L 程度である。また、TOC 濃度と総トリハロメタン生成能の相関は高く、総トリハロメタンの基準値 0.1mg/L に相当する TOC 濃度は、1.5~2.7mg/L であることから、トリハロメタン対策の観点からも TOC 濃度は少なくとも 3mg/L 程度以下とすることが妥当とされた。
- ※2 フミン質等の有機物の含有量の高い水は、概して渋味を有するとされている。また、有機物の多い水では消毒に用いる塩素量が多くなり、その面でも水の味を損なうことになる。
- ※3 水質基準の見直し等について(答申)(平成15年4月28日厚生科学審議会)において、「人の健康に関する項目」と「性状に関する項目」に分けて検討がなされているが、TOC は「性状に関する項目」に位置づけられている。

2. 今後の方向

食品安全委員会の回答を受けた後、直ちに意見募集を行い、水質基準省令等の改正を行うこととしている。

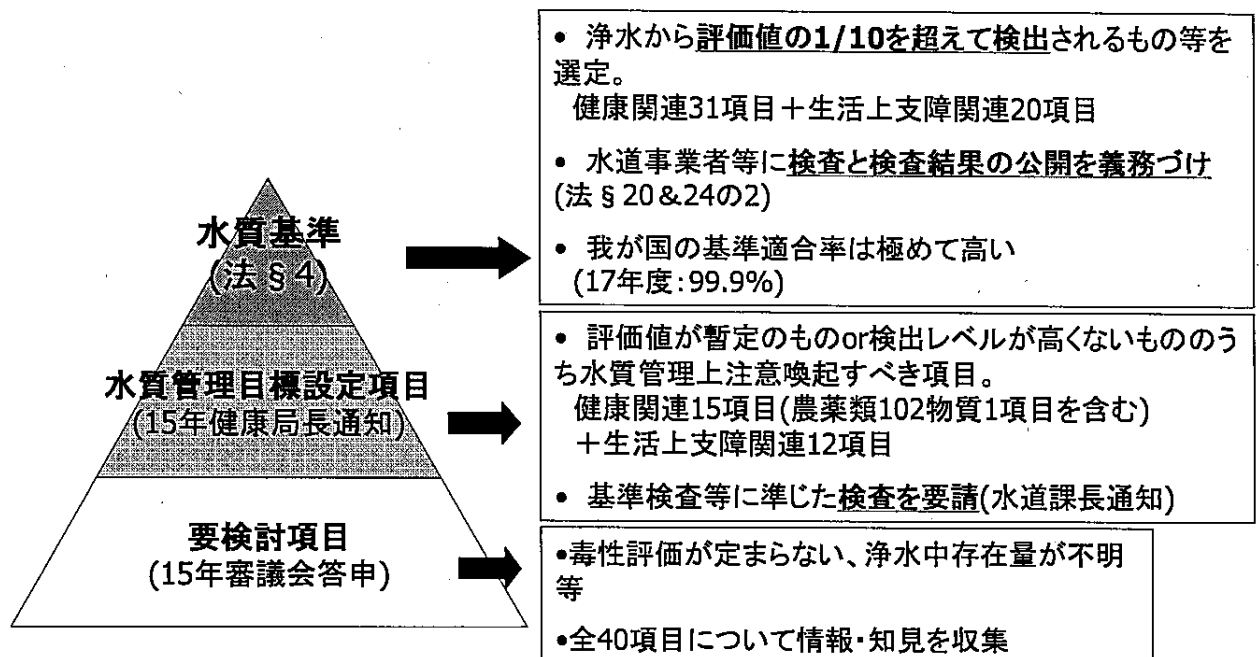
(参考 1)

水道水質基準等の体系

平成 20 年 5 月 29 日

厚生労働省健康局水道課

水道法第 4 条に基づく水質基準は水質基準に関する省令（平成 15 年厚生労働省令第 101 号）により、現在、51 項目が定められている。水道法により、水道により供給される水は水質基準に適合するものでなければならぬとされ、水道事業者等に検査の義務が課されている。また、水質基準以外にも、水質管理上留意すべき項目を水質管理目標設定項目、毒性評価が定まらない物質や、水道水中での検出実態が明らかでない項目を要検討項目と位置づけ、必要な情報・知見の収集に努めている。



水道水質基準等の体系図 (P)

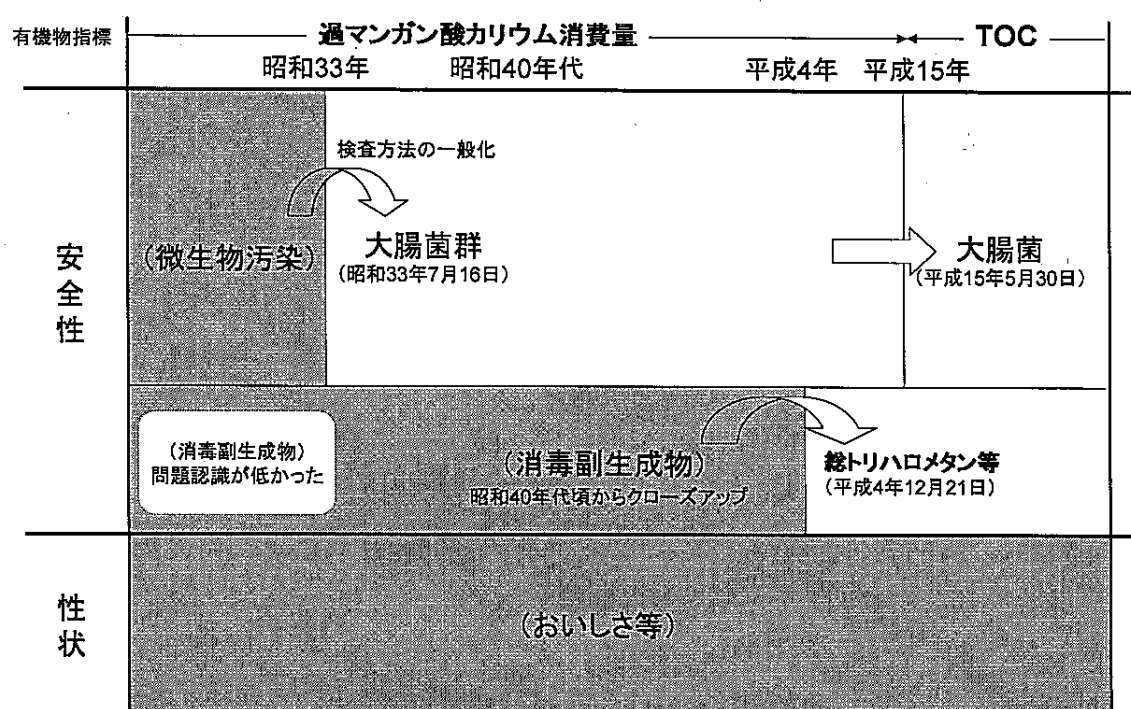
(参考2)

水質基準項目（平成15年厚生労働省令第101号）

項 目		基 準 値	項 目		基 準 値
1	一般細菌	1mlの検水で形成される集落数が100以下であること	27	総トリハロメタン	0.1mg/L以下
2	大腸菌	検出されないこと	28	トリクロロ酢酸	0.2mg/L以下
3	カドミウム及びその化合物	カドミウムの量に関して、0.01mg/L以下	29	ブロモジクロロメタン	0.03mg/L以下
4	水銀及びその化合物	水銀の量に関して、0.0005mg/L以下	30	ブロモホルム	0.09mg/L以下
5	セレン及びその化合物	セレンの量に関して、0.01mg/L以下	31	ホルムアルデヒド	0.08mg/L以下
6	鉛及びその化合物	鉛の量に関して、0.01mg/L以下	32	亜鉛及びその化合物	亜鉛の量に関して、1.0mg/L以下
7	ヒ素及びその化合物	ヒ素の量に関して、0.01mg/L以下	33	アルミニウム及びその化合物	アルミニウムの量に関して、0.2mg/L以下
8	六価クロム化合物	六価クロムの量に関して、0.05mg/L以下	34	鉄及びその化合物	鉄の量に関して、0.3mg/L以下
9	シアン化物イオン及び塩化シアン	シアンの量に関して、0.01mg/L以下	35	銅及びその化合物	銅の量に関して、1.0mg/L以下
10	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10mg/L以下	36	ナトリウム及びその化合物	ナトリウムの量に関して、200mg/L以下
11	フッ素及びその化合物	フッ素の量に関して、0.8mg/L以下	37	マンガン及びその化合物	マンガンの量に関して、0.05mg/L以下
12	ホウ素及びその化合物	ホウ素の量に関して、1.0mg/L以下	38	塩化物イオン	200mg/L以下
13	四塩化炭素	0.002mg/L以下	39	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	300mg/L以下
14	1,4-ジオキサン	0.05mg/L以下	40	蒸発残留物	500mg/L以下
15	1,1-ジクロロエチレン	0.02mg/L以下	41	陰イオン界面活性剤	0.2mg/L以下
16	シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04mg/L以下	42	(4S,4aS,8aR)-1,2,3,4,5,6,7,8-オクタヒドロ-4,8a-ジメチルナフタレン-4a(2H)-オール(別名ジオスミン)	0.00001mg/L以下
17	ジクロロメタン	0.02mg/L以下	43	1,2,7,7-テトラメチルビシクロ[2,2,1]ヘプタン-2-オール(別名2-メチルイソボルネオール)	0.00001mg/L以下
18	テトラクロロエチレン	0.01mg/L以下	44	非イオン界面活性剤	0.02mg/L以下
19	トリクロロエチレン	0.03mg/L以下	45	フェノール類	フェノールの量に換算して、0.005mg/L以下
20	ベンゼン	0.01mg/L以下	46	有機物(全有機炭素(TOC)の量)	5mg/L以下
21	塩素酸	0.6mg/L以下	47	pH値	5.8以上8.6以下
22	クロロ酢酸	0.02mg/L以下	48	味	異常でないこと
23	クロロホルム	0.06mg/L以下	49	臭 気	異常でないこと
24	ジクロロ酢酸	0.04mg/L以下	50	色 度	5度以下
25	ジブロモクロロメタン	0.1mg/L以下	51	濁 度	2度以下
26	臭素酸	0.01mg/L以下			

(参考3)

水道水質基準における有機物指標の役割の変遷



注) 図は給水栓での水質の評価における有機物指標の役割の変遷を示したものであるが、TOCは、浄水処理に関する工程管理指標としての役割も果たしている。