

第7回厚生科学審議会生活環境水道部会

平成20年12月16日(火)
10:00～12:00
厚生労働省専用第21会議室

議 事 次 第

1. 開会
2. 議事
 - (1) 厚生科学審議会生活環境水道部会について
 - (2) 水質基準の見直し等について
 - (3) 水道行政の最近の動向について
 - (4) その他
3. 閉会

(配布資料)

- 資料1-1 生活環境水道部会委員名簿
- 資料1-2 生活環境水道部会について(開催経緯)
- 資料2-1 TOCに係る水質基準の見直し等について
- 資料2-2 今後の水質基準等の見直しの方向性について
- 資料3 水道行政の最近の動向について

(参考資料)

- 参考資料1 厚生科学審議会及び生活環境水道部会に係る関係法令等
- 参考資料2 「水質基準に関する省令」等の一部改正案に関する意見募集の結果について
- 参考資料3 水道ビジョン(平成20年7月改訂)

厚生科学審議会生活環境水道部会委員名簿

(50音順、敬称略)

| | 氏 名 | 所 属 ・ 役 職 |
|------|--------|-----------------------------|
| 臨時委員 | 相澤 好治 | 北里大学医学部長 |
| 臨時委員 | 安藤 正典 | 武蔵野大学薬学部教授 |
| 臨時委員 | 大井田 隆 | 日本大学医学部教授 |
| 委 員 | 大垣 眞一郎 | 東京大学大学院工学研究科教授 |
| 臨時委員 | 大澤 元毅 | 国立保健医療科学院建築衛生学部長 |
| 臨時委員 | 大住 莊四郎 | 関東学院大学経済学部経済学科教授 |
| 臨時委員 | 岡部 信彦 | 国立感染症研究所感染症情報センター長 |
| 臨時委員 | 小笠原 紘一 | 全国簡易水道協議会技術顧問 |
| 臨時委員 | 沖 幸子 | フラオグループ株式会社代表取締役社長 |
| 委 員 | 岸 玲子 | 北海道大学医学部教授 |
| 委 員 | 坂上 恭助 | 明治大学理工学部教授 |
| 臨時委員 | 佐藤 幸雄 | 地域公共サービス労働組合連合会副会長 |
| 臨時委員 | 佐野 真理子 | 主婦連合会事務局長 |
| 臨時委員 | 瀬川 昌輝 | (社)東京ビルディング協会連合会監事 |
| 臨時委員 | 津野 洋 | 京都大学大学院工学研究科教授 |
| 臨時委員 | 中野 信博 | (社)全国ビルメンテナンス協会理事 |
| 臨時委員 | 永井 恵 | 豊島区池袋保健所所長 |
| 臨時委員 | 古米 弘明 | 東京大学大学院工学研究科水環境制御 センター教授 |
| 臨時委員 | 御園 良彦 | (社)日本水道協会専務理事 |
| 臨時委員 | 宮山 徳司 | 埼玉県保健医療部長 |

生活環境水道部会について（開催経緯）

○第 1 回 平成 14 年 8 月 1 日（木）

- 【議事】（1）厚生科学審議会生活環境水道部会について
（2）部会長の選出及び部会長代理の指名について
（3）水道行政の最近の動向について
（4）諮問について
（5）その他

【概要】

事務局より最近の水道行政の動向（平成 13 年改正水道法含む。）について説明を行った。また、厚生労働大臣から厚生科学審議会会長宛に諮問された内容（世界保健機構（WHO）における飲料水水質ガイドラインの改訂の動き等を踏まえ、水質基準の見直し等を行うことについて）についてご了承を頂いた。

○第 2 回 平成 14 年 12 月 20 日（金）

- 【議事】（1）水質管理専門委員会の審議状況について
（2）その他

【概要】

事務局より水質管理専門委員会の審議の進捗状況について報告を行い、水質に関する基準の見直し等に係る基本的考え方（素案）、微生物に係る基準、化学物質に係る基準、水質検査方法、水質検査計画等についてご意見を頂いた。

○第 3 回 平成 15 年 3 月 11 日（火）

- 【議事】（1）水質管理専門委員会報告案について
（2）その他

【概要】

事務局より「水質基準の見直し等について（案）」を説明し、基本的考え方、病原微生物に係る水質基準、化学物質に係る水質基準、水質検査方法、クリプトスポリジウム等の耐塩素性病原微生物対策、水質検査計画、簡易専用水道の管理及び 34 条機関のあり方、水質管理目標設定項目等の取扱い等についてご意見を頂いた。

○第4回 平成15年4月28日(月)

- 【議事】(1) 水質管理専門委員会報告案について
(2) その他

【概要】

生活環境水道部会として「水道法第4条第2項の規定に基づき定められる水質基準の見直し等を行うことについて(報告)」を報告書としてとりまとめることについてご了承を頂いた。

○第5回 平成18年8月4日(金)

- 【議事】(1) 厚生科学審議会生活環境水道部会について
(2) 水道行政の最近の動向について
(3) クリプトスポリジウム等対策について
(4) 水質基準の見直し等について
(5) その他

【概要】

事務局より水道行政の最近の動向について説明を行った。平成15年の水質基準の見直しに関する答申を受け、事務局よりクリプトスポリジウム等の耐塩索性病原生物対策(案)及び水質基準の見直し等(案)(塩素酸に係る水質基準の設定など)について説明し、ご意見をいただいた。

○第6回 平成19年10月26日(金)

- 【議事】(1) 水質基準の見直し等について
(2) 水道施設の耐震化について
(3) 指定給水装置工事事業者制度について
(4) その他

【概要】

事務局より水質基準の見直し等(案)(TOCに係る水質基準値の強化など)、水道施設の耐震性能基準の明確化、及び指定給水装置工事事業者制度の施行状況の評価・課題等について説明し、ご意見をいただいた。

TOCに係る水質基準の見直し等について

1. 水質基準等の逐次改正について

水質基準については、平成 15 年の厚生科学審議会答申において、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、厚生労働省では水道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ところである。

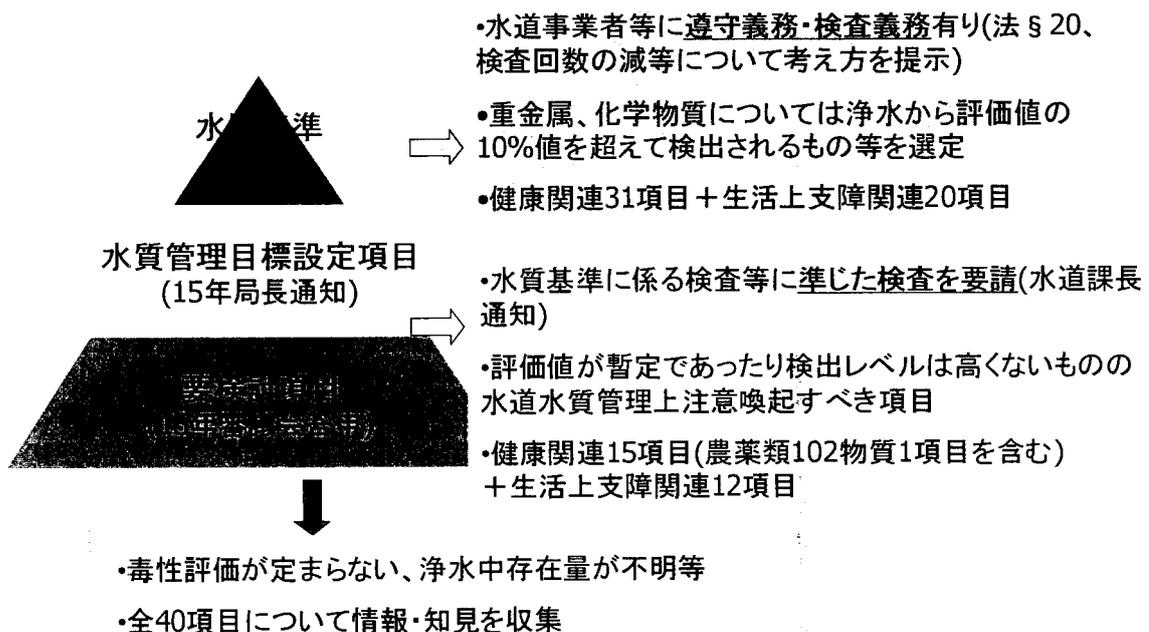
同検討会において、平成 19 年 10 月 26 日厚生科学審議会生活環境水道部会以降、厚生労働科学研究による研究成果や食品安全委員会の健康影響評価等の知見等に基づき検討が進められ、新たな見直しの方向性が整理された。

平成 15 年 4 月 28 日 厚生科学審議会答申(厚科審第 5 号)

I. 基本的考え方-3.逐次改正方式 より

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。



2. 第6回厚生科学審議会生活環境水道部会で示された方向性

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。

平成19年10月26日に厚生科学審議会生活環境水道部会を開催したところ、水質基準等に関連して以下の方向性が示された。

(1) 水質基準の見直し

| 項目 | 方針 |
|--|--|
| 全有機炭素 (TOC) 現行基準：5mg/L | <ul style="list-style-type: none"> • KMnO₄消費量との相関やTHM類抑制の観点から、「3mg/L以下」に<u>強化</u> • 水質基準の改定について食品安全委員会の意見を求める |
| 1,1-ジクロロエチレン 現行基準：0.02mg/L | <ul style="list-style-type: none"> • 食品安全委答申を踏まえ、水質管理目標(目標値0.1mg/L)に<u>格付け変更</u> • 水質基準の廃止について食品安全委員会の意見を求める |
| 1,2-ジクロロエチレン 現行基準： シス体 0.04mg/L、 トランス体 0.04mg/L (水質管理目標) | <ul style="list-style-type: none"> • 食品安全委答申を踏まえ、基準値を <u>cis、trans</u> 合算で 0.04mg/L • 水質基準の改訂について食品安全委員会の意見を求める |
| 1,4-ジオキサン 現行基準：0.05mg/L | <ul style="list-style-type: none"> • 食品安全委員会の評価結果と若干の違いはあるが、根拠試験が同一であること等から<u>基準変更は不要</u> • 毒性評価結果の取扱いにつき食品安全委員会と調整を図る |

(2) 水質管理目標設定項目等の見直し

| 項目 | 方針 |
|----------------------------------|--|
| アルミニウム 現行基準：0.2mg/L (水質基準) | <ul style="list-style-type: none"> • 0.1mg/L以下への制御は困難とする事業体が多いが、硫酸添加により低pH側へ制御することで可能との知見 • <u>水質管理目標値 (0.1mg/L)</u> も設定 |

| | |
|---------------------------------------|--|
| ジクロロアセトニトリル 現行目標：0.04mg/L (暫定値) | <ul style="list-style-type: none"> • 食品安全委答申を踏まえ、0.01mg/L (暫定値)に<u>強化</u> • 毒性評価結果の取扱いにつき食品安全委員会と調整を図る |
| 抱水クロラール 現行目標：0.03mg/L (暫定値) | <ul style="list-style-type: none"> • 食品安全委答申を踏まえ、0.02mg/L (暫定値)に<u>強化</u> • 毒性評価結果の取扱いにつき食品安全委員会と調整を図る |
| 農薬類 | <ul style="list-style-type: none"> • 食品安全委答申を踏まえた設定値の<u>変更</u> クロルピリホス：0.03mg/l→0.003mg/l EPN：0.006mg/l→0.004mg/l 等 |

3. 水質基準等の見直しに係る対応状況

(1) 食品安全委員会との調整

- 全有機炭素（TOC）…平成20年5月19日に食品安全委員会に対して、TOCの水質基準値を改正することについては、その内容から「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いか照会したところ、同月29日に同委員会から「該当すると認められる」との通知があった。
- 1,1-ジクロロエチレン…平成20年4月11日に食品安全委員会に対して、水道により供給される水の水質基準の設定に係る食品影響評価について意見を求めたところ、同年5月29日に同委員会から「1,1-ジクロロエチレンの耐容一日摂取量を46µg/kg体重/日と設定する」との通知があった。
- 1,2-ジクロロエチレン…平成20年4月11日に食品安全委員会に対して、水道により供給される水の水質基準の設定に係る食品影響評価について意見を求めたところ、同年5月29日に同委員会から「1,2-ジクロロエチレン(シス-1,2-ジクロロエチレンとトランス-1,2-ジクロロエチレンの和)の耐容一日摂取量を17µg/kg体重/日と設定する」との通知があった。
- 1,4-ジオキサン、ジクロロアセトニトリル、抱水クロラール…清涼飲料水に係る食品健康影響評価結果を踏まえた水質基準見直しの判断及び不確実係数に応じたリスク管理措置について、食品安全委員会事務

局と質問したところ、当該管理措置が適当かどうかについては、リスク管理機関である厚生労働省において一義的に判断すべき問題という回答があった。

- 以上から、いずれの項目についても前回平成 19 年 10 月 26 日の本部会において示された方針を変更することなく水質基準等の改正を行うこととした。

(2) 検査方法に係る検討

「水道水質検査法検討会」において、1. の方向性に伴い見直しが行われる各項目の検査法の改正について検討したところ、いずれの項目についても必要定量下限値まで測定可能であること等が確認された。

(3) パブリックコメント手続の実施

1. の方向性に伴い見直しが行われる各項目に関して、水質基準又は水質管理目標値の改正及びこれらの改正に係る水質検査方法の改正について、意見の募集を行った。意見募集の要領、提出された意見及び回答案について参考資料 2 に示す。

パブリックコメントの結果は、改正方針の変更を要する意見はなかったが、提出されたご意見を踏まえ、水質検査方法の表現を一部修正することとした。

4. 薬品基準、資機材材質基準及び給水装置浸出性能基準に係る検討

(1) 薬品基準等の項目選定の考え方

薬品基準、資機材材質基準、給水装置浸出性能基準（以下「薬品基準等」という。）とは、基準の対象項目について、薬品等からの水への付加又は浸出による水への移行を一定以下に抑えるように規制するための基準である。これらの基準について、平成 12 年の薬品基準制定時の考え方や平成 15 年の各基準改正時における対象項目の選定実績を踏まえ、あらためて対象項目の選定の考え方を以下のように整理した。

水質基準項目：

法令に基づき給水栓における基準遵守が義務づけられている項目であり、それを担保するための措置として、規制対象とすることが不合理な

場合を除き、原則として薬品基準等を設定する。(薬品や資機材等から水道水へ移行する可能性がないもの(生物、消毒副生成物等)や水道用薬品の主成分となっているもの等については、これらの基準は設定しない。)

水質管理目標設定項目・要検討項目：

通知等に基づき水質管理上留意すべきとしている項目であることから、原則として法に基づく薬品基準等の対象とはしない。ただし、原材料として用いられているなど明らかに薬品等から水道水への移行の可能性のあるものを中心に、必要に応じて薬品基準等を設定する。

なお、水質基準項目から水質管理目標設定項目に変更されるものについては、機械的に薬品基準等を維持するのではなく、個々に基準の必要性等につき検討を行うこととする。

(2) 今回の水質基準改正に伴う薬品基準等(案)

今回、水質基準が改正される各項目について、上記の項目選定の考え方に基づき薬品基準等の改正案を整理すると以下のとおり。

1) 1,1-ジクロロエチレン

水質基準項目から水質管理目標設定項目に変更されるものであり、

- ① 薬品、水道用塗料、管類等の資機材において原料等としての使用がなく、また、それらの浸出試験においても検出されないこと
- ② 本来、水質管理目標設定項目等については、明らかに規制の必要がある場合を除き、法令に基づく薬品基準等は設定しないものであることから、薬品基準等を削除することとする。

2) 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

水質基準項目であり、薬品基準等を設定しない項目の要件にも該当しないことから、従来の「シス-1,2-ジクロロエチレン」に代えて、別表のとおり薬品基準等を設定することとする。

3) TOC

水質基準項目であり、薬品基準等を設定しない項目の要件にも該当しないことから、別表のとおり薬品基準等を設定することとする。

ただし、資機材・給水装置に係る基準値については、水道用資機材等として用いられる塗料等からの溶出量を低減させることが技術的に困難なこと等を踏まえ、従来どおり 0.5mg/L を維持することとする。

別表 薬品基準等の改正案

| | | | 1,1-ジクロロエチレン | 1,2-ジクロロエチレン | TOC |
|------------|----------------|-----------------------------|--------------|--------------------------|---------|
| 水質基準 | 現行 | | 0.02mg/L | 0.04mg/L (cis) | 5mg/L |
| | 改正案 | 削除 (水質管理目標設定項目：0.1 mg/L) | | 0.04mg/L (cis+trans) | 3mg/L |
| 薬品基準 | 現行 | | 0.002mg/L | 0.004mg/L (cis) | 0.5mg/L |
| | 改正案 | 削除 | | 0.004mg/L (cis+trans) | 0.3mg/L |
| 資機材材質基準 | 現行 | | 0.002mg/L | 0.004mg/L (cis) | 0.5mg/L |
| | 改正案 | 削除 | | 0.004mg/L (cis+trans) | 0.5mg/L |
| 給水装置浸出性能基準 | 末端 | 現行 | 0.002mg/L | 0.004mg/L (cis) | 0.5mg/L |
| | | 改正案 | 削除 | 0.004mg/L (cis+trans) | 0.5mg/L |
| | 末端以外の給水用具又は給水管 | 現行 | 0.02mg/L | 0.04mg/L (cis) | 5mg/L |
| | | 改正案 | 削除 | 0.04mg/L (cis+trans) | 3mg/L |

5. 今後の予定

(1) 水質基準及び水質管理目標設定項目の改正については、本年内を目途に省令改正等の必要な手続を進める。改正後の水質基準については、平成 21 年 4 月より施行する予定。

(2) 薬品基準等については、現在パブリックコメント及び WTO 通報の手続を進めているところであり、終了後、すみやかに省令改正等の必要な手続を行う。これらの基準についても、平成 21 年 4 月より施行する予定。

(参考1) 第6回厚生科学審議会生活環境水道部会で示された方向性(詳細)

(1) 水質基準の見直し

- 全有機炭素(TOC)(現行:水質基準5mg/L)…平成15年4月28日厚生科学審議会答申において検討が課題となっていたTOCの評価値について、平成16~18年度に実施された厚生労働科学研究「最新の科学的知見に基づく水質基準の見直し等に関する研究」(主任研究者眞柄泰基北海道大学大学院教授)の結果、過マンガン酸カリウム消費量の相関から過マンガン酸カリウム消費量10mg/Lに対応するTOCは、3~4mg/L程度、また、トリハロメタン対策の観点から、少なくとも3mg/L程度以下にすることが必要なことから、TOCについては現行基準を強化し、「3mg/L以下」にすることが適切と考えられるので、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、水道法第4条第2項の規定に基づく水質基準を改定することについて、食品安全委員会の意見を求める。
- 1,1-ジクロロエチレン(現行:水質基準0.02mg/L)…食品安全委員会における健康影響評価を踏まえ、評価値を0.1mg/Lとすることが適切と考えられるが、この場合、10%値である0.01mg/L(現行基準値の50%値)を超過する事案が近年報告されていないことから、水質管理目標設定項目に変更することが適切である。このため、食品安全基本法第24条第1項第7号の規定に基づき、「1,1-ジクロロエチレン」に係る水道法第4条第2項の規定に基づく水質基準を廃止することについて、食品安全委員会の意見を求める。
- 1,2-ジクロロエチレン(現行:水質基準 シス-1,2-ジクロロエチレン0.04mg/L、水質管理目標設定項目 トランス-1,2-ジクロロエチレン0.04mg/L)…水道原水及び浄水から評価値の10%値を超える検出事例(いずれも低濃度)があるのはcis体に限定されているが、食品安全委員会における健康影響評価を踏まえ、cis体とtrans体を合算して評価することが適切である。このため、食品安全基本法第24条第1項第7号の規定に基づき、「シス-1,2-ジクロロエチレン」に係る水道法第4条第2項の規定に基づく水質基準を廃止し、「シス及びトランス-1,2-ジクロロエチレン」に係る水質基準を設定することについて、食品安全委員会の意見を求める。

また、このことに伴い、水質管理目標設定項目からトランス-1,2-ジクロロエチレンは削除することとなる。

- 1,4-ジオキサン（現行：水質基準 0.05mg/L）…食品安全委員会における健康影響評価の結果と若干の違いがあるが、同一試験に係る評価方法の違いに起因しており、また、WHO ガイドライン(第3版/第1次追補版、2005年)においても、現行の水道水質基準の設定根拠と同一の健康影響評価に基づきガイドライン値が設定されていることから、水質基準を変更する必要はないと考えており、食品安全委員会と調整を図っていくこととしたい。

(2) 水質管理目標設定項目等の見直し

- アルミニウム（現行：水質基準 0.2mg/L）…平成15年4月28日厚生科学審議会答申において検討が課題となっていたアルミニウムの評価値について、平成16～18年度に実施された厚生労働科学研究「最新の科学的知見に基づく水質基準の見直し等に関する研究」（主任研究者眞柄泰基北海道大学大学院教授）の結果、硫酸添加により低pH側へ制御することで、アルミニウム濃度を0.1mg/L以下とすることが可能であることがいくつかの浄水場で実証された。しかし、同研究において、アンケートによる実態調査を行った結果、浄水中のアルミニウム濃度が0.1mg/Lを超過もしくは超過のおそれがある浄水場では、基準値が0.1mg/Lへ引き下げられた場合、低水温、低濁度、高濁度、藻類、高pH等に起因し、対応が困難あるいは難しいとした事業者が80%以上となった。以上の状況に鑑みると、アルミニウムについては、「0.1mg/L以下」を水質管理目標値とし、他の項目、例えば腐食性の指標であるランゲリア指数に留意しつつ、水道事業者においてこの目標値を超過しないよう浄水処理の工程管理に努めることが適切と考えられる。また、アルミニウム低減策についての技術的な検討や、水道システム全体としての効果とコスト等について、さらに知見の収集を図ることが望まれる。
- ジクロロアセトニトリル（現行：水質管理目標設定項目 0.04mg/L（暫定値））…食品安全委員会における健康影響評価では、不確実係数が3,000であることを踏まえ、評価値を0.01mg/L(暫定値)とすることが適切であると考えており、食品安全委員会と調整を図っていくこととしたい。(WHOガイドライン(第3版、2004年)において、不確実係数が1,000を超える場合には、暫定値として扱うこととされている。)
- 抱水クロラール（現行：水質管理目標設定項目 0.03mg/L（暫定値））

…食品安全委員会における健康影響評価では、不確実係数が **3,000** であることを踏まえ、評価値を **0.02mg/L(暫定値)**とすることが適切であると考えており、食品安全委員会と調整を図っていくこととしたい。この値は、飲料水寄与率を **20%**と維持した場合のものであり、以下の事項について知見を収集することが必要である。

◇ 飲料水寄与率について、WHO ガイドライン(第3版/第1次追補版、2005年)では80%としており、本物質に係る暴露量調査を実施する必要がある。

◇ 厚生労働省による17年度調査の結果、トリハロメタン類の制御を適切に行えば、浄水中の抱水クロラールを制御できる可能性が示唆されており、水質基準に位置づけを変更しなくとも、抱水クロラールの濃度を低いレベルに制御できると期待されること。

- 農薬類 … 水質管理目標設定項目である「農薬類」のうち、以下の3物質について、食品安全委員会における健康影響評価を踏まえ、以下のとおり評価値を改訂することが適切である。

EPN(殺虫剤) …0.006mg/L →0.004mg/L

クロルピリホス(殺虫剤)…0.03mg/L →0.003mg/L

フルアジナム(第2群、殺菌剤) …0.01mg/L→ 0.03mg/L

(参考2) 薬品基準、資機材材質基準及び給水装置浸出性能基準とは

- 薬品基準
浄水又は浄水処理過程における水に注入される薬品等により水に付加される物質の基準
- 資機材材質基準
浄水又は浄水処理過程における水に接する資機材等を材質試験（厚生労働省告示で規定）により浸出させたとき、その浸出液が適合しなければならない基準
- 給水装置浸出性能基準
給水装置を浸出性能試験（厚生労働省告示で規定）により浸出させたとき、その浸出液が適合しなければならない基準。水栓その他給水装置の末端に設置されている給水用具、それ以外の給水装置のそれぞれについて定められている。

基準値の考え方

- 薬品基準、資機材材質基準
十分な安全性を考慮して、水道水質基準値の10%を超えないこととして基準値を定めている。
- 給水装置浸出性能基準
末端給水用具については、給水装置からの有害物質の浸出は極力少なくするべきこと、水道の原水、浄水処理用薬剤、水道施設及び給水装置の材料等の他の浸出原からの寄与が大きな割合を占める可能性があることから、アメリカ NSF 規格の考え方に準拠し、十分な安全性を考慮して、滞留状態での補正值が水道水質基準値の10%を超えないこととし、基準値を定めている。

一方、給水管及び末端給水用具以外の給水用具に長時間滞留した水は、水洗トイレや風呂において水が使用されるとすべて流出するため、滞留水が実際に飲用される確率は末端給水用具に比して極めて低いことから、滞留状態での補正值が水道水質基準値を超えないこととし、基準値を定めている。

ただし、水質基準値の1/10の値を定量することが困難な場合は、定量下限値を採用（非イオン界面活性剤）。技術的な状況に鑑みて、水質基準値の1/2の値を基準値とする項目あり（臭素酸）。水質管理目標設定項目の場合は目標値に基づき水質基準に準じて設定（亜塩素酸等）。

今後の水質基準の見直し等について（案）

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、厚生労働省では水道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ところ。

同検討会において、平成 19 年 10 月 26 日厚生科学審議会生活環境水道部会以降、厚生労働科学研究による研究成果や食品安全委員会の健康影響評価等の知見等に基づき検討が進められ、新たな見直しの方向性が整理された。

2. 今後の水質基準等の見直し

平成 19 年 10 月 26 日厚生科学審議会生活環境水道部会審議分以降に行われた内閣府食品安全委員会における評価結果及びそれらへの対応方針（案）は次のとおり。

(1) 農薬類以外

| 項目 | 物質名 | 食安委の評価内容 | H15 厚生科学審答申 | 対応方針(案) |
|--------|----------|--|--|---|
| 水質基準項目 | 銅 | 食品添加物のグルコン酸銅の UL(許容上限摂取量)を銅として評価(「第 6 次改訂日本人の栄養所要量(1999)から」)。 UL:9 mg/ヒト/日 UF:不明 ※H15 答申時点でも同様の評価はあったが使用せず。 | 着色を防止する観点から評価。 1.0mg/L ※健康上の観点から、WHO の暫定基準値は 2.0mg/L。 | 銅製給水装置使用者におけるリスク評価等を行い、基準改正の必要性について検討を行う。 (詳細は後述のとおり。) |
| | ホルムアルデヒド | H15 年答申と同じ。 | Til らのラットの 2 年間飲水投与試験から評価。 TDI :15 μg/kg/日 UF :1000 評価値: 0.08mg/L | H15 年答申と同一の評価なので変更の必要なし。 |

| | | | | |
|------------|------------------|---|--|---|
| | | (寄与率は 20%と設定) | | |
| | カドミウム | 日本国内の疫学調査の結果から、過剰な近位尿細管機能障害が認められなかった値として設定。 TDI : 1.0mg/kg/日 (0.01mg/kg/日から算出) 寄与率 10%として評価値 0.0003mg/L | 微量重金属調査研究会 (1970) の評価値を維持。 0.01mg/L (ただし、H15.6月の JECFA の結果を待つ必要があるとした。) | 寄与率を 10%とし、基準値を 0.003mg/L に強化する。 (詳細は巻のとおりに) ※WHO の飲料水水質ガイドライン値(時、JECFA の暫定耐容摂取量(7mg/kg/週)から寄与率 10% (成人の体重 60kg) を 1日 2L)) として、0.003mg/L と設定している。 |
| | メチル水銀 | ハイリスクグループ(胎児)を対象とした耐容週間摂取量。 TDI : 0.286 μ g/kg/日 (2 μ g/kg/週から計算) UF : 4 寄与率 10%として評価値 0.0007mg/L | 0.0005 mg/L (メチル水銀の毒性評価に基づくと 0.001 となるが、我が国における基準の継続性を考慮して 0.0005 を維持) | 我が国における基準の継続性を考慮して、変更は行わない。 |
| 水質管理目標設定項目 | メチル-tert-ブチルエーテル | 毒性評価は H15 年答申と同じ。 | 臭味を感じる閾値として評価。 0.02mg/L ※健康上の観点から、ラットの 2 年間の経口投与試験により、 TDI : 143 μ g/kg/日 UF : 1000 評価値: 0.4mg/L (寄与率は 10%と設定) | 毒性評価に変化がない上、臭味を感じる閾値の観点から定めた評価値の方が低いので変更の必要なし。 |
| | 1,1,1-トリクロロエタン | 毒性評価は H15 年答申と同じ。 | 臭味発生防止の観点から評価。 0.3mg/L ※健康上の観点から、ラットの 13 週間の混餌投与試験による腎臓の病変より、 | 毒性評価に変化がない上、臭味発生防止の観点から定めた評価値の方が低いので変更の必要なし。 |

| | | | | |
|----------------|---|--|---|-------|
| | | | TDI : 600 μ g/kg/日 UF : 1000 評価値: 1.5mg/L (寄与率は 10%と設定) | |
| 1,1,2-トリクロロエタン | マウスを用いた90日間の飲水投与試験による血清生化学値の用量依存性の変化及び免疫系への影響から評価。 TDI : 3.9 μ g/kg/日 UF : 1000 寄与率 10%として評価値 0.01mg/L | マウスの肝発がん性に基づいてマルチステージモデルを用いた10 ⁻⁶ 発がんリスク評価。 0.006mg/L | 寄与率を 10%として評価値を 0.01mg/Lに緩和し、水質管理目標設定項目から削除する。 (詳細は後述のとおり。) ※WHO ガイドライン値なし。 | |
| 亜塩素酸 二酸化塩素 | H15 年答申と同じ。 | ラットを用いた二世世代繁殖試験(聴覚驚愕反応の低下等)から評価。 TDI : 29 μ g/kg/日 UF : 100 評価値: 0.6mg/L (寄与率は 80%と設定) | H15 年答申と同一の評価なので変更の必要なし。 | |
| 要検討項目 | アセトアルデヒド | 完全に生体成分に代謝され、そのレベル生理的範囲を超えない。食品の着香の目的で使用する場合、安全性に懸念がない。 | 毒性については記述なし。 | 特になし。 |

H15 年答申と異なる結果となった項目についての考え方は、以下のとおりである。

① 銅 (水質基準項目)

- 銅は UL (許容上限摂取量) が定められている一方、微量必須元素であり、厚生労働省では摂取の基準値として推定平均必要量・推奨量を定めている。銅の摂取量は、現在、平均的には推奨量と許容上限摂取量の間にある。
- また、銅については従前より給水装置の材料として用いられており、銅合金を使用している水栓その他の給水装置の末端に設置されている給水用具の浸出液

に係る基準は、現在、給水装置浸出性能基準において 0.98mg/L 以下と定められている。

近年の浄水からの銅の検出状況については、H16~18 の水道統計によれば、検出事例自体は多数あり、うち 2 カ所で現行基準値の 50% を超える比較的高い値が検出されている。このうち 1 件 (0.66mg/L) に関しては、一時的に浄水中の銅濃度が上昇したのと考えられており (通常は 0.06mg/L 程度)、原因は、浄水場に銅と亜鉛の合金を使用した部品があることから、この部品由来ではないかと考えられる。もう 1 件 (0.52mg/L) に関しては、スキー場内の配管に由来して銅の濃度が高くなっているのと考えられている。(浄水の給水栓が本管から離れたスキー場の中にあるが、浄水場出口、原水から銅はほとんど検出されていないことから。)

- そのため、今後は、まずは飲料水からの銅の摂取が多いと考えられる銅製給水装置使用者を対象とした健康リスク評価を行うとともに、薬品からの混入、資機材からの溶出等についてデータ収集・解析を行い、基準改正の必要性について検討を進めることとする。

② カドミウム (水質基準項目)

- 毒性評価と新評価値 (案) : 食品安全委員会の評価結果に基づき、寄与率 10% として評価値 0.003mg/L である (H15 答申の評価値は 0.01mg/L)。これに基づき、基準値を 0.003mg/L に強化することが適切である。なお、WHO の飲料水水質ガイドライン値は 0.003mg/L とされている。
- 新評価値案に照らした検出状況については、H16~18 の水道統計によれば、ほとんどは新評価値の 33% (現行基準値の 10%) 未満であるが、H17 に 1 地点で 33% 値 (0.001mg/L) が検出されている。なお、この原因は地質由来と考えられる。
- 今後は、基準強化の方向で、薬品からの混入、資機材からの溶出についてデータ収集・解析を進めるとともに、食品安全基本法 (平成 15 年法律第 48 号) 第 24 条第 1 項第 7 号の規定に基づき食品安全委員会の意見を求めることとする。

③ 1,1,2-トリクロロエタン (水質管理目標設定項目)

- 毒性評価と新評価値 (案) : 食品安全委員会の評価結果に基づき、寄与率 10% として評価値を 0.01mg/L に緩和する。

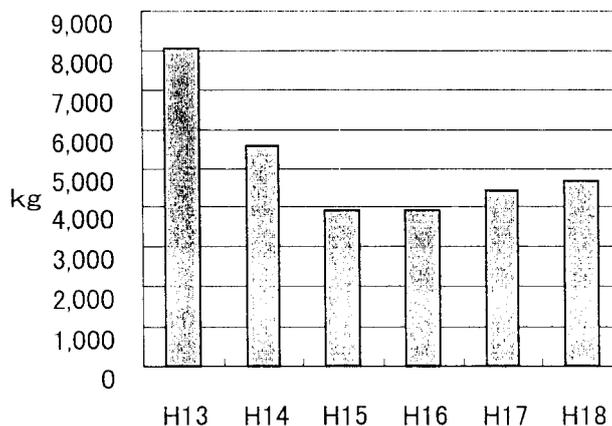
- 1,1,2-トリクロロエタンは、H15の水質基準見直しの際、当時評価値の10%を超える値はほとんど検出されていなかったものの、それまで水質基準項目に位置づけられてきた経緯を踏まえ、水質管理目標設定項目に変更して経過を観察することとされたものである。その後の検出状況については、原水でわずかに新評価値の6%を超過する例があるものの、原水・浄水ともに10%を超えることはない(下表参照)。また、当該物質は、水質汚濁防止法の規制対象物質であり、また、化学物質排出把握管理促進法に基づくPRTRにおいても顕著な排出増加は見られないことから(下図参照)、水質管理目標設定項目から削除することとする。

表. 1,1,2-トリクロロエタンの新評価値案に照らした過去4年分の検出データ

| | | H15 | H16 | H17 | H18 |
|----------------------------|----|--------|--------|--------|--------|
| 新目標値の6%超過 (0.0006mg/L~) | 原水 | 3/5251 | 0/1315 | 1/1504 | 0/1588 |
| | 浄水 | 0/5740 | 0/1358 | 0/1526 | 0/1554 |

※H15とH17の原水での検出は、いずれも新目標値の10%(0.001mg/L)以下。

図. 1,1,2-トリクロロエタンの公共用水域への排出量の推移



(参考) 1,1,2-トリクロロエタンの PRTR 届出排出・移動量の推移

| | 公共用水域(kg) | 届出 件数 | 廃棄物(kg) | 届出 件数 | 下水道(kg) | 届出 件数 |
|-----|-----------|----------|---------|----------|---------|----------|
| H13 | 8,037 | 293 | 78,483 | 6 | 0 | 1 |
| H14 | 5,568 | 356 | 18,531 | 6 | 0 | 1 |
| H15 | 3,944 | 400 | 51,000 | 6 | 0 | 1 |
| H16 | 3,911 | 393 | 51,180 | 5 | 0 | 0 |
| H17 | 4,437 | 375 | 160,300 | 6 | 0 | 0 |
| H18 | 4,687 | 386 | 239,550 | 5 | 0 | 0 |

(2) 農薬類

1) 第1群(水質管理目標設定項目)

| 群 | 物質名 | 食安委の評価内容* | H15 厚科審 答申目標値 (mg/L) | 対応方針(案) |
|-------------|----------------------|----------------------------------|----------------------------|------------------------------|
| 第 1 群 | チオベンカルブ (除草剤) | ADI : 9 μg/kg/日 (0.02mg/L) | 0.02 | H15 年答申と同一の評価なので変更の 必要なし。 |
| | イソプロチオラン (殺菌剤殺虫剤) | ADI : 100 μg/kg/日 (0.3mg/L) | 0.04 | 評価値を 0.3 に変更。 |
| | フルトラニル (殺菌剤) | ADI : 87 μg/kg/日 (0.2mg/L) | 0.2 | H15 年答申と同一の評価なので変更の 必要なし。 |
| | シテオヒル (除草剤) | ADI : 3.6 μg/kg/日 (0.009mg/L) | 0.008 | 評価値を 0.009 に変更。 |
| | メフェナゼト (除草剤) | ADI : 7 μg/kg/日 (0.02mg/L) | 0.009 | 評価値を 0.02 に変更。 |
| | カルプロパミド (殺菌剤) | ADI : 14 μg/kg/日 (0.04mg/L) | 0.04 | H15 年答申と同一の評価なので変更の 必要なし。 |
| | ブロモブチド (除草剤) | ADI : 40 μg/kg/日 (0.1mg/L) | 0.04 | 評価値を 0.1 に変更。 |
| | ブプロフェジン (殺虫剤) | ADI : 9 μg/kg/日 (0.02mg/L) | 0.02 | H15 年答申と同一の評価なので変更の 必要なし。 |
| | エスプロカルブ (除草剤) | ADI : 10 μg/kg/日 (0.03mg/L) | 0.01 | 評価値を 0.03 に変更。 |
| | ダイムロン (除草剤) | ADI : 300 μg/kg/日 (0.8mg/L) | 0.8 | H15 年答申と同一の評価なので変更の 必要なし。 |

| | | | |
|-----------------|---------------------------------------|-------|------------------------------|
| ハロスルフロンメチル(除草剤) | ADI : 100 μ g/kg/日 (0.3mg/L) | 0.3 | H15 年答申と同一の評価なので変更の 必要なし。 |
| ピリプロキシフェン(殺虫剤) | ADI : 100 μ g/kg/日 (0.3mg/L) | 0.2 | 評価値を 0.3 に変更。 |
| カフェンストロール(除草剤) | ADI : 3 μ g/kg/日 (0.008mg/L) | 0.008 | H15 年答申と同一の評価なので変更の 必要なし。 |

2) 第 2 群、第 3 群

| 群 | 物質名 | 食安委の評価内容※ | H15 答申 目標値 (mg/L) | 対応方針 |
|-------|-------------------|---|-------------------------|------------------------------|
| 第 2 群 | イミダクロプリド(殺虫剤) | ADI : 57 μ g/kg/日 (0.1mg/L) | 0.2 | 評価値を 0.1 に変更。 |
| | シラフルオフエン(殺虫剤) | ADI : 110 μ g/kg/日 (0.3mg/L) | 0.3 | H15 年答申と同一の評価なので変更の 必要なし。 |
| 第 3 群 | ベンフレセート(除草剤) | ADI : 26 μ g/kg/日 (0.07mg/L) | 0.07 | H15 年答申と同一の評価なので変更の 必要なし。 |
| | テブフェノジド(殺虫剤) | ADI : 16 μ g/kg/日 (0.04mg/L) | 0.02 | 評価値を 0.04 に変更。 |
| | アミトラス(殺虫剤) | ADI : 2.5 μ g/kg/日 (0.006mg/L) | 0.003 | 評価値を 0.006 に変更。 |
| | クミルロン(除草剤) | ADI : 10 μ g/kg/日 (0.03mg/L) | 0.03 | H15 年答申と同一の評価なので変更の 必要なし。 |
| | アメリリン(除草剤) | ADI : 72 μ g/kg/日 (0.2mg/L) | 0.003 | 評価値を 0.2 に変更。 |
| | クロマフェノジド(殺虫剤) | ADI : 270 μ g/kg/日 (0.7mg/L) | 0.7 | H15 年答申と同一の評価なので変更の 必要なし。 |
| | ウニコナゾール P(植物成長調整) | ADI : 16 μ g/kg/日 (0.04mg/L) | 0.04 | H15 年答申と同一の評価なので変更の 必要なし。 |
| | インダノファン(除草剤) | ADI : 3.5 μ g/kg/日 (0.009mg/L) | 0.009 | H15 年答申と同一の評価なので変更の 必要なし。 |
| | メタミドホス(未登録殺虫剤) | ADI : 0.6 μ g/kg/日 (0.002mg/L) | 0.01 | 評価値を 0.002 に変更。 |

※いずれも、食品安全委員会答申に基づき寄与率 10%として評価値を算出。

H15年答申と異なる結果となった項目についての考えは、以下のとおりである。

- ・ 毒性評価と新評価値（案）：上表、「対応方針」のとおり。
- ・ 第1群物質について：新評価値案に照らした検出状況は、いずれの物質についても評価値の10%値を超えることはなかった。従って、水質基準項目への格上げは必要ないものとする。

3. 近年注目されている未規制物質の取扱い

(1) 過塩素酸

- ・ 過塩素酸イオンは水溶性で、水中では移動性が高く非常に安定した物質である。主な使用用途としてはロケット、ミサイルの推進剤が知られており、それ以外にも火薬、花火、安全マッチ、信号炎管等さまざまな製品に使用されている。一方、過塩素酸イオンは天然起源でも存在している。過塩素酸の毒性としては、甲状腺におけるヨウ素の取り込み抑制が知られている。
- ・ WHOでは、飲料水水質ガイドライン改訂の対象項目の一つとされており、2009年にJECFA (FAO/WHO 合同食品添加物専門家会議) 評価が終了する見込みである。
- ・ 国内では、厚労科研真柄班の消毒副生成物分科会で行った実態調査（平成18年3～6月）により、利根川で高濃度の過塩素酸が検出された（利根川上流とその支流において、それぞれ最大濃度340及び2300 $\mu\text{g/L}$ ）。
利根川では、2事業場が主要な排出源であることが判明しており、現在は、いずれも対策が進行中である。ただし、環境省、国立保健医療科学院、東京都の行った調査では、上記の2事業者以外にも排出者が存在することが示唆されている。
- ・ 以上のことから、過塩素酸については、要検討項目に位置づけることとする。今後は、特にWHOの動向に注意をはらいつつ、情報収集を図る必要がある。

(2) PFOS、PFOA（パーフルオロオクタンスルホン酸、パーフルオロオクタン酸）

- ・ PFOS、PFOA等の有機フッ素化合物は、他の物質にはない独特の性質（水や油をはじく、熱に強い、薬品に強い、光を吸収しない等）を持つため、撥水剤、表面処理剤、乳化剤、消火剤、コーティング剤等に用いられている。
一方で、PFOSについては、近年、地球規模での環境残留性及び生体蓄積性が

明らかとなるとともに長期毒性の疑いもあることから、国内外で規制が検討されているところである。

- WHO では、飲料水水質ガイドライン改訂の対象項目の一つとされており、今後 CICAD（国際化学物質簡潔評価文書）計画において毒性評価を行うこととしている。
- 国内では、淀川水系において、浄水で最大濃度 PFOS: 0.038 μ g/L, PFOA: 0.11 μ g/L 程度が検出された。
また、原水についても、大阪市の行った調査において、柴島浄水場原水において、最大濃度 PFOS: 0.018 μ g/L, PFOA: 0.225 μ g/L が検出された。また、一部の下水処理場や工場排水から高濃度の検出があった。
- 以上のことから、PFOS、PFOA については、要検討項目に位置づけることとする。今後は、特に WHO の動向に注意をはらいつつ、情報収集を図る必要性がある。

(3) NDMA (N-ニトロソジメチルアミン)

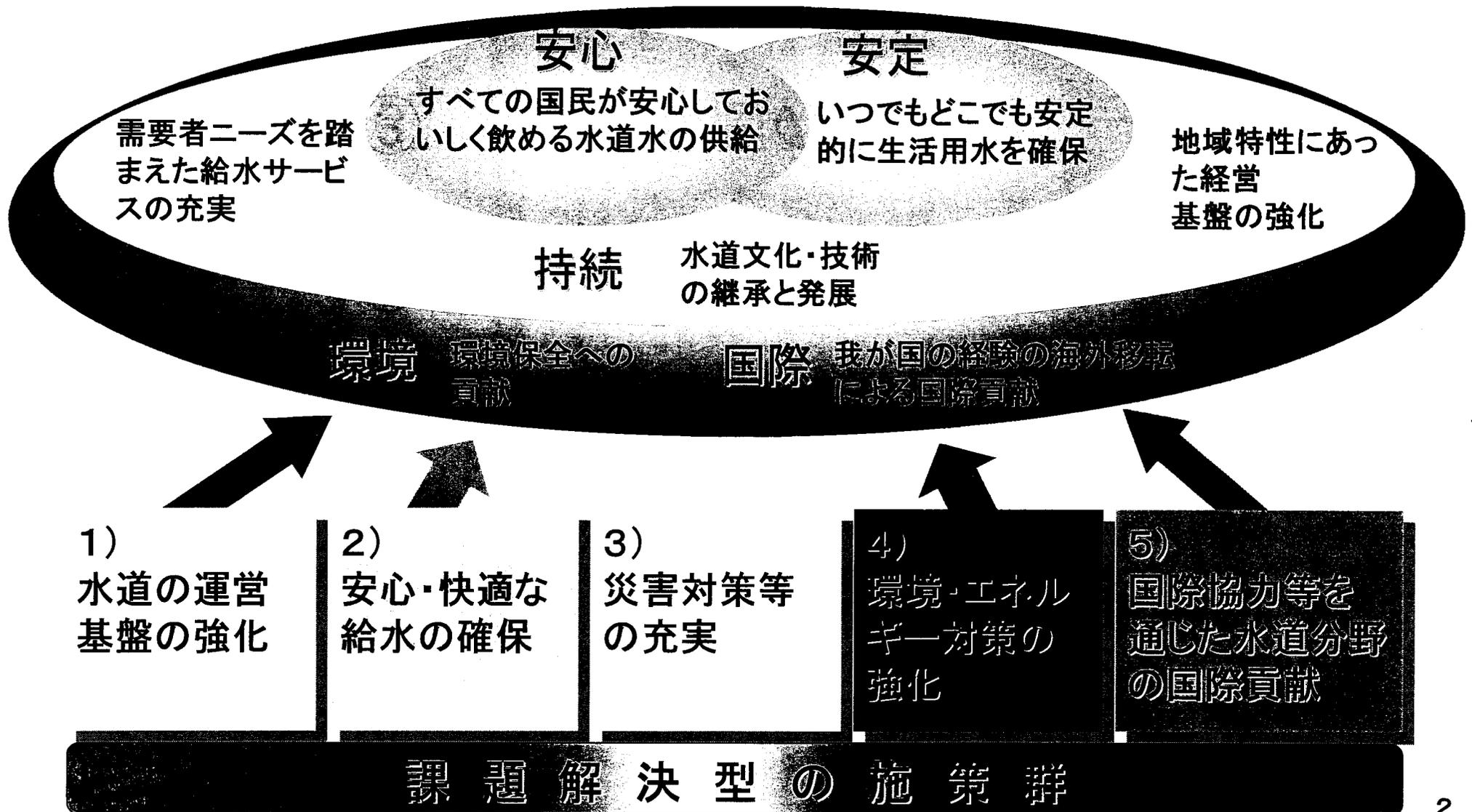
- NDMA は、浄水処理又は下水処理での塩素処理によって生成することが報告されている物質であり、国際がん研究機関 (IARC) ではグループ 2A (ヒトに対しておそらく発がん性がある。) に分類されている。
- WHO では、最近ウェブサイト上で、飲料水水質ガイドライン値として 100ng/L が示されたところである。
- 国内では、平成 19 年に国立保健医療科学院が全国で行った原水・浄水中 NDMA の調査において、原水では、夏季に検出下限値未満 (ND) ~2.6ng/L、冬季に ND~1.6ng/L、浄水では、夏季に ND~1.6ng/L、冬季に ND~10ng/L が検出された。
本調査では、浄水中の NDMA 濃度は全体的には原水中の濃度より低かったが、最高濃度を示した浄水ではオゾン処理を導入しており、その影響が考えられた。
- 以上のことから、NDMA については、要検討項目に位置づけることとする。今後は WHO の毒性評価内容等を精査するとともに、オゾン処理との関係を含めさらなる存在実態調査等を進めることとする。

水道行政の最近の動向について

- ① 水道ビジョンの改訂等
- ② 地震災害対策の充実
- ③ 水安全計画の普及
- ④ 水道分野の国際貢献の推進

①水道ビジョンの改訂等

水道ビジョンの長期的な政策目標



①水道ビジョンの改訂等

水道ビジョンのレビュー

平成16年6月

水道ビジョンの策定公表

- ・関係者の共通目標の設定
- ・今後の政策課題の明確化
- ・具体的な施策、方策等の明示

平成17年10月

地域水道ビジョン策定の手引き

(水道ビジョンの実現に向け水道事業者等の取組を推進)

地域水道ビジョン
＜水道ビジョンをもとに、水道事業者自らが課題に対する施策目標を設定＞

- ①水道の運営基盤の強化
- ②安心・快適な給水の確保
- ③災害対策等の充実
- ④環境・エネルギー対策の強化
- ⑤国際協力等を通じた水道分野の国際貢献

水道ビジョン策定から3年経過

平成19年度

水道ビジョンのレビュー

水道ビジョンフォローアップ検討会設置

地域水道ビジョンへの反映
水道関係者の共通認識

☆STEP3

☆STEP1

- ・水道及び水道事業を取り巻く状況の変化や新たな動き等の把握(統計資料、アンケート調査)
- ・3年経過時点における施策目標の進捗状況確認

☆STEP2

- ・目標達成度からの課題抽出
- ・施策・方策の追加・見直し
- ・施策目標の内容の明確化

平成20年7月

水道ビジョンの改訂

(基本的な施策の方向性は維持しつつ、検討会において、目標の達成に向け今後水道関係者が一体となって重点的に取り組むべきとされた項目を明示)

① 水道ビジョンの改訂等

水道ビジョンのレビュー結果

施策の進捗状況を確認

- ◇ 予定通りに実施が進み早期の達成が可能な施策もあり
- ◇ 一方、進捗が遅れている施策もあり



例) 施設の耐震化が極めて進んでいない状況

水道ビジョンレビューの基本方針

- ◇ 策定後3年、水道事業者の取組も途上
- ◇ 基本的な方向・数値目標を維持し、目標達成に向け最大限努力

水道ビジョンのより一層の推進

- ◇ 施策方策の追加見直し、目標内容の明確化
- ◇ 今後重点的に取り組むべき項目を明示追加

①水道ビジョンの改訂等

水道ビジョン改訂の概要

水道ビジョン改訂版の目次構成

水道ビジョンの改訂について

・ビジョン改訂の背景・経緯等を概説

1. 水道ビジョンの目的

1,2章<時点修正>

・現行ビジョン策定以降の水道及び水道事業を取り巻く状況の変化・新たな動き等を踏まえ、記述内容を時点修正(最新データの反映含む)
・諸課題をもたらす要因等の加筆

2. 水道の現況と将来の見通し

3. 目指すべき方向性

3,4章<原則変更なし>

(方向性・長期目標に関する記述)

4. 長期的な政策目標

5. 政策目標達成のための総合的な水道施策の推進

5,6章<時点修正>

・2章の追記内容等を踏まえた修正
・7章の重点取組項目のベースとなる取組方向性等を追記
・施策目標の内容の明確化

6. 各種方策の連携による目標の早期達成

7. レビューに基づく水道施策の重点取組項目

8. 関係者の参加による目標の達成

8章<地域水道ビジョンの追加>

・水道事業者等の積極的な取組による本ビジョンの達成に向け「地域水道ビジョン」の策定を推奨
・広域的観点から流域単位や都道府県単位などでの作成も推奨

9. フォローアップ

9章<時点修正>

・次回レビューは、中長期的な対応に向け進捗の公表しつつ、本ビジョン改訂後3年目を目処に実施

7章<5施策群レビュー結果・重点取組項目>

・フォローアップ検討会におけるレビューの結果を踏まえ、今後、水道関係者が一体となって重点的に取り組むべきとされた項目を明示

重点取組項目

水道の運営基盤の強化

- ・都道府県版地域水道ビジョン策定推奨など推進の枠組面からの広域化推進
- ・持続可能な運営基盤確保のための最適事業規模
- ・運営管理に係る民間部門導入に関する技術的・客観的評価
- ・第三者機関等による技術的観点等からの業務評価
- ・水道技術の継承、官官・官民等連携による技術者の育成・確保
- ・事業運営状況の適切な評価・指導等のための最適な事後監督手法
- ・中長期的視点に立った計画的・効率的な改築・更新、資金確保、情報提供

安心・快適な給水の確保

- ・水安全計画の普及定着 ・高度浄水処理の導入等の推進
- ・水道水源流域等関係者の連携強化
- ・貯水槽水道の情報提供、直結給水への切替促進
- ・飲用井戸等の把握、関係者の連携、水質検査結果の利用者への提供
- ・クロスコネクション防止 ・鉛製給水管布設替え促進
- ・産学官連携による技術開発、普及

災害対策等の充実

- ・耐震化計画の策定、実施に向けての取組推進 ・石綿管の早期布設替え
- ・耐震化達成状況が遅れている水道事業者等の速やかな実施
- ・耐震化の需要者への情報提供 ・水資源開発等計画促進、漏水対策充実
- ・水道事業者等間の連携などを含めた応急給水、復旧体制の整備
- ・危機管理マニュアル等などの危機管理体制の整備

環境・エネルギー対策の強化

- ・環境対策の各種取組の積極的・計画的実施
- ・取組事例等の分析、事業規模・特性に応じた対策導入に関する情報提供
- ・環境対策にも資する各種取組の推進 ・国民への積極的な情報提供

国際協力等を通じた水道分野の国際貢献

- ・水道事業者と民間の連携による施設の維持管理
- ・相手の経済・社会状況に応じた水道事業育成支援
- ・アジア・ゲートウェイ構想に基づく措置 ・業務指標の活用、世界標準への展開
- ・姉妹都市等自治体間の国際交流・協力

①水道ビジョンの改訂等

地域水道ビジョンの作成について

平成16年6月 水道ビジョン

世界のトップランナーを目指して
チャレンジし続ける水道

安心

安定

環境

持続

国際

長期的な政策目標

・事業の現状と将来見通しを分析・評価

・将来像の設定

・目標の設定

・実現方策の検討

地域水道ビジョン

「水道改革」の主役はそれぞれの事業者であるため、水道事業者等による地域ごとに具体的なビジョンづくりが望まれる

【地域水道ビジョンの判定要件】

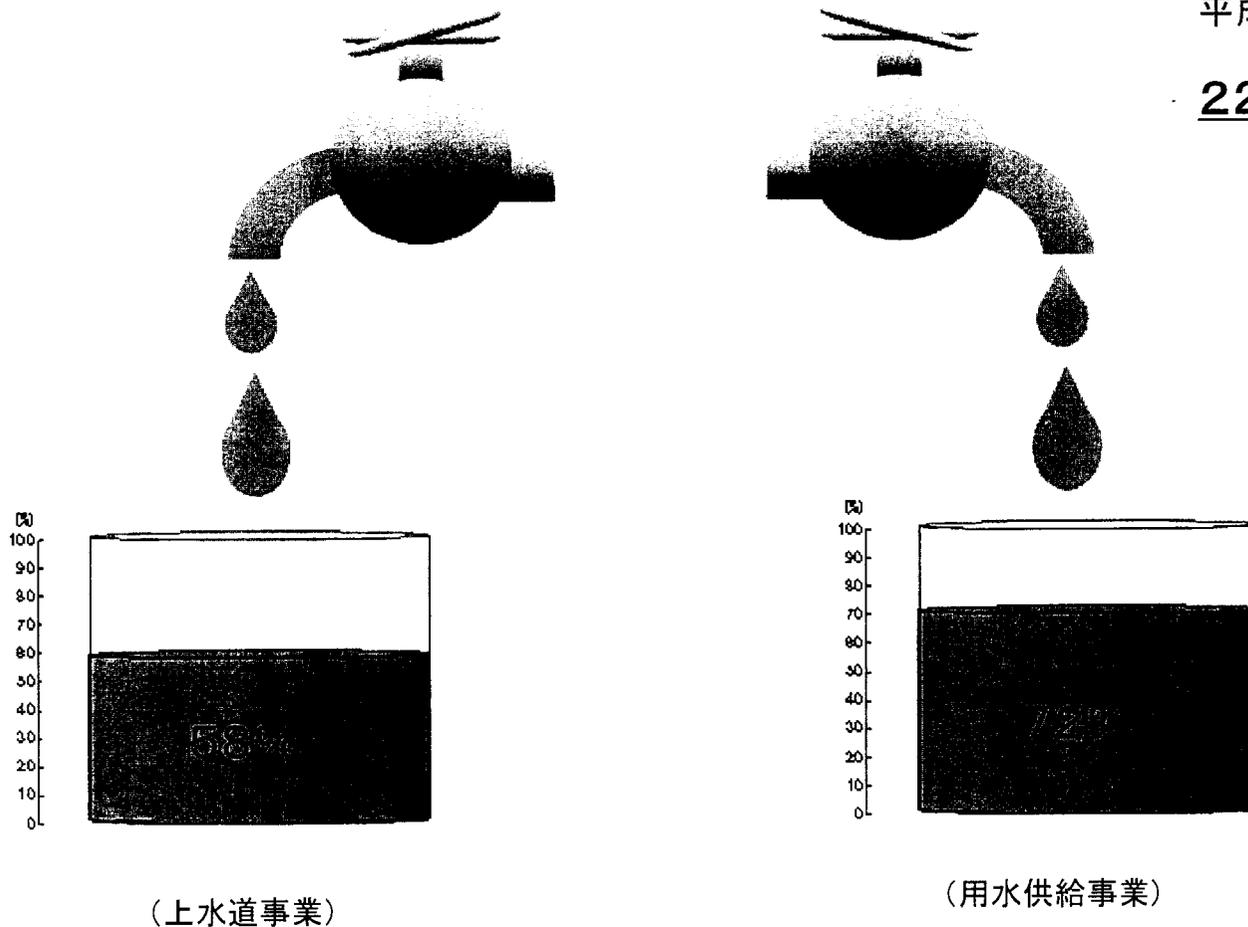
1. 将来像の実現に向けた方策を記述しているか
2. 公表しているか
3. 事業の現状及び将来見通しを評価しているか
4. 目指す水道の将来像を示しているか

①水道ビジョンの改訂等

地域水道ビジョンの作成状況

平成20年12月1日現在

225プラン策定済



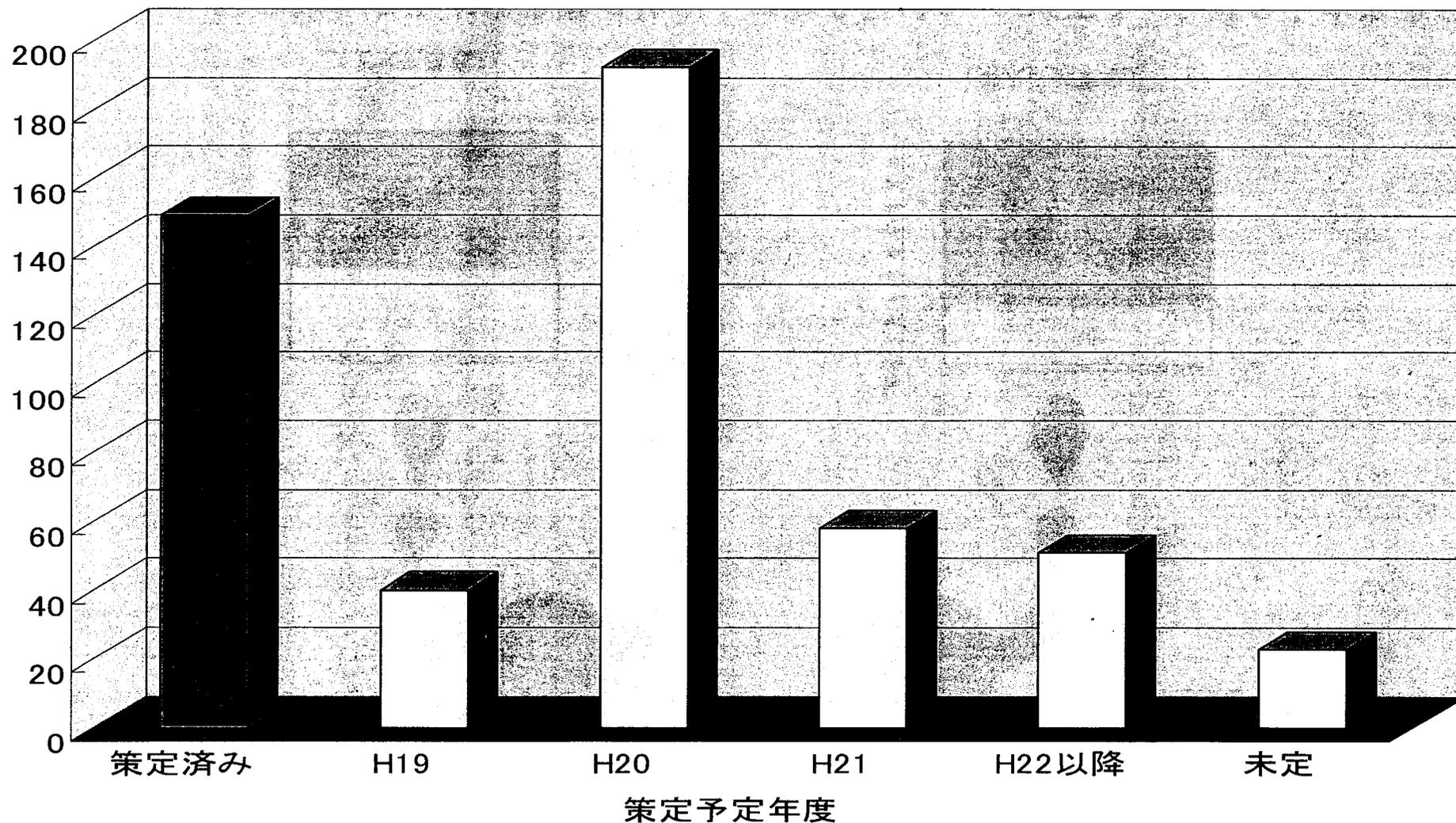
(上水道事業)

(用水供給事業)

地域水道ビジョン策定済みの上水道事業の給水人口の合計は6,904万人、全国の上水道事業の合計の58%、同様に水道用水供給事業における1日最大給水量の合計は1,037万m³/日、全国の水道用水供給事業の合計の72%となっています。(給水人口、給水量は平成18年度末の統計を使用) 都道府県水道行政主管部(局)により2プランが策定されています。(福島県、秋田県)

①水道ビジョンの改訂等

地域水道ビジョン策定及び予定状況



厚生労働大臣認可の事業者を対象に平成19年度に行ったアンケートの結果

②地震災害対策の充実

○最近の地震と水道の被害状況

| 地震名 | 発生日 | 最大震度 | 地震の規模(M) | 断水戸数 | 最大断水日数 |
|-----------------|-------------|------|-----------|------------|-----------------------------|
| 新潟県中越地震 | 平成16年10月23日 | 7 | 6.8 | 約 130,000戸 | 約1ヶ月 (道路復旧等に時間を要した地域を除く) |
| 能登半島地震 | 平成19年 3月25日 | 6強 | 6.9 (暫定値) | 約 13,000戸 | 13日 |
| 新潟県中越沖地震 | 平成19年 7月16日 | 6強 | 6.8 (暫定値) | 約 59,000戸 | 20日 |
| 岩手・宮城内陸地震 | 平成20年 6月14日 | 6強 | 7.2 (暫定値) | 約 5,500戸 | 18日 (全戸避難地区を除く) |
| 岩手県沿岸北部を震源とする地震 | 平成20年 7月24日 | 6弱 | 6.8 (暫定値) | 約 1,400戸 | 12日 (全戸避難地区を除く) |

○水道施設の耐震化の状況

水道ビジョンにおいて基幹管路や基幹施設(浄水場、配水池等)の耐震化率を100%にするとの目標を掲げているが、現状は低い水準にとどまる。

〔平成18年度末現在の耐震化率〕

基幹管路：12%(延長比) 浄水場：13%(施設能力比) 配水池：23%(容量比) 9

②地震災害対策の充実

水道施設の耐震性能基準の明確化

水道施設の技術的基準を定める省令の改正（平成20年3月28日公布、10月1日施行）

水道施設の重要度に応じた耐震性能基準を明確化し、新たな施設の整備や老朽化施設の改築・更新に当たっての適切な耐震性の確保を推進。

水道施設の重要度による分類

| | |
|---------|---|
| 重要な水道施設 | <ul style="list-style-type: none">・ 取水施設、貯水施設、導水施設、浄水施設、送水施設・ 配水施設のうち、破損した場合に重大な二次被害を生ずるおそれが高いもの・ 配水施設のうち、配水本管及びこれに接続するポンプ場、配水池等、並びに配水本管を有さない水道における最大の容量の配水池等 |
| それ以外の施設 | <ul style="list-style-type: none">・ 上記以外の施設 |

水道施設の重要度と備えるべき耐震性能

| | 対レベル1地震動 | 対レベル2地震動 |
|---------|-------------------------------|-------------------------------|
| 重要な水道施設 | 健全な機能を損なわないこと | 生ずる損傷が軽微であって、機能に重大な影響を及ぼさないこと |
| それ以外の施設 | 生ずる損傷が軽微であって、機能に重大な影響を及ぼさないこと | |

レベル1地震動：施設の供用期間中に発生する可能性(確率)が高い地震動

レベル2地震動：過去から将来にわたって当該地点で考えられる最大規模の強さを有する地震動

既存施設への適用：既存施設についても、時を移さず新基準に適合させることが望ましいが、大規模な改造のときまでは新基準の適用を猶予。

②地震災害対策の充実

水道施設の耐震化の計画的実施

平成20年4月8日付けで厚生労働省健康局水道課長通知を发出。
水道ビジョン改訂版においても同趣旨の重点取組項目が位置づけ。

(1)現に設置されている水道施設の耐震化

- 速やかに耐震診断等を行い耐震性能を把握し、早期に耐震化計画を策定した上で、計画的に耐震化を進める。
- 重要度、緊急度の高い対策から順次計画的に耐震化を実施。
【優先的耐震化を配慮すべき施設】
 - ・ 破損した場合に重大な二次被害を生ずる水道施設、影響範囲が大きい水道施設
 - ・ 耐震性能が特に低い石綿セメント管(遅くとも概ね10年以内に転換を完了。)
 - ・ 病院、避難拠点等の給水優先度が高い施設へ配水する管路
- 各水道で最も優先して耐震化すべき水道施設は、平成25年度を目途に完了できるように、耐震化計画の中で耐震化事業の実施計画を明らかにし、確実に実施。

(2)水道の利用者に対する情報の提供

- 水道の利用者に対し、水道施設の耐震性能や耐震化への取組みの状況などについて定期的に情報を提供する。

②地震災害対策の充実

水道施設・管路耐震性改善運動

【目的】

水道利用者の理解の向上を図りつつ、水道施設・管路の耐震化の促進に向けた水道事業者による取組を推進することにより、水道施設・管路の耐震化が極めて遅れている現状の大幅な改善を図る。

【運動期間】 平成20、21年度(2年間)

【主催】 厚生労働省健康局水道課
(社)日本水道協会
(財)水道技術研究センター
全国簡易水道協議会

【主催団体等における活動展開】

〔厚生労働省〕 耐震化事業の優先的補助採択

〔関係団体〕 水道事業者の取組みの支援活動
住民の理解を深めるための活動
各団体の会員等に対する耐震化事業の率先・積極的な実施の徹底



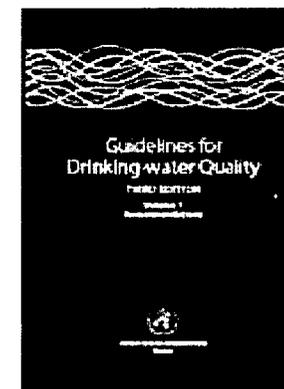
『水道施設・管路耐震性改善運動』実施中

主催 厚生労働省健康局水道課 / (社)日本水道協会 / (財)水道技術研究センター / 全国簡易水道協議会
協賛 (社)日本水道工業団体連合会 / 日本水道新聞社 / 水道産業新聞社

③水安全計画の普及

水安全計画(WSP)について

- ◆ WHOが提案(2004.9 飲料水水質ガイドライン第3版)。
- ◆ HACCP手法を水道に適用。水源から給水栓までの弱点等を分析評価し、管理方策を明確にすることにより、水の安全を確保するための包括的な計画。
- ◆ 水安全計画の目的:
 - ①水源の汚染を最小限にとどめ
 - ②浄水プロセスにおいて汚染を低減・除去し
 - ③配水・給水・利用の各段階での汚染を防止
→ 良質な飲料水を供給



我が国でも水安全計画の策定を推奨することとし、策定のためのガイドラインをとりまとめ、水道事業者等に通知(H20.5.30)

→水道システムに関する危害評価を実施し、
水安全計画の策定 又はこれに準じた危害管理の徹底を
(H23年度頃までを目途に)

③水安全計画の普及

HACCP (危害分析・重要管理点)

◆Hazard Analysis and Critical Control Point(危害分析・重要管理点)の略。食品原料の入荷から製品の出荷までのあらゆる工程において予め危害を予測し、その危害を管理できる重要管理点で継続的に監視することで、食中毒などを起こす恐れがある不良品の出荷を未然に防止する衛生管理手法。

◆あらかじめHACCPプランといわれるマニュアルを作成して日常の衛生管理を行うことにより、病原菌などの汚染や増殖を防止して食中毒などの食品による事故を防止する。

◆HACCPは、1960年代に米国で宇宙食の安全性を確保するために開発された食品の衛生管理の方法で、現在では、世界各国で取り入れられるようになった。

③水安全計画の普及

水安全計画により期待される効果

- 水道システムの一元的な把握、評価
- リスクの軽減、安全性の向上
 - ・客観的手法によるシステム再評価
 - ・思い込みの排除
- 維持管理レベルの向上、効率化
 - ・重要な管理ポイントの優先順位の明確化
 - ・運転員の維持管理能力の向上
- 技術の継承（一元的な文書化）
- 関係者とのコミュニケーション向上
 - 需要者（お客様）へのアカウントビリティ
 - 水源水質保全に向けて流域関係者への働きかけ

③水安全計画の普及

水安全計画の普及に向けた取組

- 水安全計画策定ガイドラインの通知(H20. 5)
- 水安全計画ケーススタディの送付(H20. 9)
 - ・代表的な浄水処理工程を対象とした計画事例
 - ・急速ろ過、緩速ろ過、塩素消毒のみ2パターン
- 水安全計画作成支援ツールの送付(年内予定)
 - 計画アウトラインの構築及び危害原因事象の抽出等を容易かつ効率的に行うための支援ツール
- その他、講習会の実施を検討

④水道分野の国際貢献の推進

【背景】 ○国連ミレニアム開発目標(MDGs)の達成に向けた動き

○安全な飲料水を利用できない人口(2004年度現在)
アジア・太平洋地域:7億人(世界約11億人の約60%)

国連・ミレニアム開発目標(MDGs)[2000年]

2015年までに、安全な飲料水及び衛生
施設を継続的に利用できない人々の割
合を半減する。

※国連・ミレニアム開発目標(MDGs)とは、2000年9月の国連
ミレニアム・サミットで採択された国連ミレニアム宣言と1990年
代に開催された主要国際会議等で採択された国際開発目標を
統合し、一つの共通の枠組みとしてとりまとめられたもの

平成20年5月 第4回アフリカ開発会議(TICADIV)

平成20年6月 経済財政改革基本方針2008(骨太の方針)

世界、特にアフリカの水危機解決への貢献を目的として、井戸の整備などに携わる「水の防衛隊」を派遣することが示された。

平成20年7月 北海道洞爺湖サミット

MDGsのうち特に保健、水、教育分野について、G8各国が協力しMDGsの達成に向けて取組を行うことが再確認された。

水分野の取組としては、アフリカ及びアジア太平洋地域の水と衛生の問題解決に向け、G8水の専門家会合を設置。本会合において、MDGs達成のため平成15年エビアンサミットで合意された水行動計画の進捗状況評価と実施戦略を次期イタリアサミットまでに策定することとなっている。

※平成20年12月16～17日に帯広で第1回G8水の専門家会合を開催予定

世界的な取組

④水道分野の国際貢献の推進

【背景】 ○政府の方針

アジア・ゲートウェイ構想(平成19年5月)

1. 「最重要項目10」

10. アジア共通課題に関する協力・研究の中核機能の強化
～環境・エネルギー等に関する協力・研究ネットワーク等の構築

○水の管理・供給：アジアにおける飲み水と衛生、水不足、水質悪化、洪水等に対する対策のニーズの高さを踏まえ、第1回アジア・太平洋水サミットへの積極的関与、アジアの水管理・供給政策の立案支援等を推進。

2. 重点7分野

- (4)「国内市場型」産業の競争力強化
～グローバル化に対応した「攻め」の農業・サービス業等の改革

○市場のボーダレス化に対応した非製造業等の経営力強化
・公共サービス業(水道事業等)などいわゆる「官業」も、海外進出を促進。

経済成長戦略大綱(平成19年6月改定)

○内需依存型産業の国際展開支援

国内需要が中心であるファッション、日用品、超高速船舶等や、海外の基盤整備にも貢献する建設業、鉄道システム、水道業その他の水関連業といった産業・製品について、その特徴、高い技術力・ノウハウ等の強みをいかした国際展開や輸出振興に向けた取組を支援する。

④水道分野の国際貢献の推進

【厚生労働省における国際貢献の方針】

○水道ビジョン改訂版における重点取組項目

- 施設の運営維持管理についても、水道事業者等間及び民間との連携のもと、人材確保・育成のための国内体制の整備を行いつつ長期的なスパンで実施していくための具体的方策を検討
- 業務指標について、国内でのより一層の活用、有効利用方法の検討、世界標準となるような国際的な展開
- 国際機関、国際的活動、他国等との連携、協力を一層強化するための取組を推進
- 相手国の経済・社会状況に対応した現地の水道事業の育成を支援する国際協力の在り方を検討
- アジア・ゲートウェイ構想に基づく措置についての積極的な取組
- 姉妹都市等自治体間の国際交流の機会を通じた水道の国際協力への取組

④水道分野の国際貢献の推進

【厚生労働省における国際貢献の取組】

○水道産業国際展開推進事業

平成20年度政府予算(22百万円)

アジアをはじめとする世界の水道の発展に我が国の水道分野が積極的に貢献していくため、「アジア・ゲートウェイ構想」及び「経済成長戦略」に位置づけられている我が国の水道産業の国際展開を、政府として推進するための取組

- 平成20～24年度の5か年間
- アジアとの交流推進(水道市場動向調査、現地セミナー、会合開催等)
水道産業国際展開検討(ケーススタディの実施)
国内体制整備(現地に適した水道技術の検討、国内支援方策の検討)
人材育成(留学・研修終了者とのネットワーク構築)

平成20年度

- 11月中国セミナー&現地調査
- 12月カンボジアセミナー&現地調査
- 12月ベトナム現地調査

○国際機関との連携

- WHO飲料水質ガイドライン第4版作成に向け、WHOに対し活動費を拠出し、専門家会合へ専門家を派遣
- 国立保健医療科学院がコーディネーターとなっているO&Mネットワークに毎年活動費を拠出するとともに短期専門家を派遣し、活動に参画
- WHOが水道に関する制度的枠組みに関する途上国支援を目的に設置したRegNetの会合に専門家を派遣し、ガイダンス文書の作成協力
- 水道に関するISO規格に関し、ISO/TC224における新たなワーキンググループの設置を受け、(社)日本水道協会が国内意見を集約、同規格への反映のため設置した国内対策委員会への参加協力

○二国間会議等

- 平成20年5月 中国と「中国村鎮における水安全供給に対する協力に関する覚書」を締結 ※中国四川大地震の際、全国の水道事業者や水道関連企業に応急給水用資機材等の拠出を呼びかけ復興支援に協力
- 平成20年11月 第2回日韓水道行政会議を東京で開催し、両国政府の水道担当課長と情報交換を実施
- 平成21年3月 第5回日米水道水質管理会議をラスベガスで開催予定

④水道分野の国際貢献の推進

【水道関係団体による国際貢献の動き】

○水道国際貢献推進協議会 (JIP-WATER)

平成19年4月 水道事業体、民間企業、コンサルタント、関連団体など、すべての水道関係者が一同に会し、世界における持続可能な水管理に資するべく、水道運営の一層の発展につながる議論を行う場として、設置

- MDGsの達成を可能とする技術や運転管理のノウハウを蓄積したそれぞれの参加者とのパートナーシップの形成によって、アジア太平洋地域における水供給システムの発展、改善に貢献

事務局

(社)日本水道協会

(社)日本水道工業団体連合会

(財)水道技術研究センター

オブザーバー

厚生労働省水道課

○(社)日本水道協会

平成20年6月 水道の安全保障に関する検討会の設置

- 今後の日本の水道事業のあり方及び今後の国際活動のあり方について検討(年度内に報告書取りまとめ)

○(社)日本水道工業団体連合会

平成20年4月 水道産業戦略会議の設置

- 5月「水道産業の国際展開に向けて」緊急提言
- 10月に本会議最終報告書の「水道産業活性化プラン2008」策定

平成20年10月 チーム水道産業・日本の設立

- 水道産業界の総意を集結し、水道産業界による国際貢献、水ビジネスを推進する戦略機関

厚生労働省設置法（平成十一年七月十六日法律第九十七号）（抄）

（厚生科学審議会）

第八条 厚生科学審議会は、次に掲げる事務をつかさどる。

一 厚生労働大臣の諮問に応じて次に掲げる重要事項を調査審議すること。

イ 疾病の予防及び治療に関する研究その他所掌事務に関する科学技術に関する重要事項

ロ 公衆衛生に関する重要事項

二 前号ロに掲げる重要事項に関し、厚生労働大臣又は関係行政機関に意見を述べること。

三 厚生労働大臣又は文部科学大臣の諮問に応じて保健婦、助産婦、看護婦、准看護婦、理学療法士、作業療法士、あん摩マッサージ指圧師、はり師、きゆう師又は柔道整復師の学校又は養成所若しくは養成施設の指定又は認定に関する重要事項を調査審議すること。

四 感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律（平成十年法律第一百十四号）、検疫法（昭和二十六年法律第二百一号）及び生活衛生関係営業の運営の適正化及び振興に関する法律の規定によりその権限に属させられた事項を処理すること。

2 前項に定めるもののほか、厚生科学審議会の組織、所掌事務及び委員その他の職員その他厚生科学審議会に関し必要な事項については、政令で定める。

厚生科学審議会令（平成十二年六月七日政令第二百八十三号）

内閣は、厚生労働省設置法（平成十一年法律第九十七号）第八条第二項の規定に基づき、この政令を制定する。

（組織）

第一条 厚生科学審議会（以下「審議会」という。）は、委員三十人以上で組織する。

2 審議会に、特別の事項を調査審議させるため必要があるときは、臨時委員を置くことができる。

3 審議会に、専門の事項を調査させるため必要があるときは、専門委員を置くことができる。

（委員等の任命）

第二条 委員及び臨時委員は、学識経験のある者のうちから、厚生労働大臣が任命する。

2 専門委員は、当該専門の事項に関し学識経験のある者のうちから、厚生労働大臣が任命する。

（委員の任期等）

第三条 委員の任期は、二年とする。ただし、補欠の委員の任期は、前任者の残任期間とする。

2 委員は、再任されることができる。

3 臨時委員は、その者の任命に係る当該特別の事項に関する調査審議が終了したときは、解任されるものとする。

4 専門委員は、その者の任命に係る当該専門の事項に関する調査が終了したときは、解任されるものとする。

5 委員、臨時委員及び専門委員は、非常勤とする。

（会長）

第四条 審議会に会長を置き、委員の互選により選任する。

2 会長は、会務を総理し、審議会を代表する。

3 会長に事故があるときは、あらかじめその指名する委員が、その職務を代理する。

務を代理する。

（分科会）

第五条 審議会に、次の表の上欄に掲げる分科会を置き、これらの分科会の所掌事務は、審議会の所掌事務のうち、それぞれ同表の下欄に掲げるとおりとする。

| 名 称 | 所 掌 事 務 |
|------------|--|
| 感染症分科会 | 一 感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する重要事項を調査審議すること。 二 検疫法（昭和二十六年法律第二百一十号）及び感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律（平成十年法律第十四号）の規定により審議会の権限に属させられた事項を処理すること。 |
| 生活衛生適正化分科会 | 一 生活衛生関係営業に関する重要事項を調査審議すること。 二 生活衛生関係営業の運営の適正化及び振興に関する法律（昭和三十二年法律第六十四号）の規定により審議会の権限に属させられた事項を処理すること。 |

2 前項の表の上欄に掲げる分科会に属すべき委員、臨時委員及び専門委員は、厚生労働大臣が指名する。

3 分科会に分科会長を置き、当該分科会に属する委員の互選により選任する。

- 4 分科会長は、当該分科会の事務を掌理する。
- 5 分科会長に事故があるときは、当該分科会に属する委員又は臨時委員のうちから分科会長があらかじめ指名する者が、その職務を代理する。

- 6 審議会は、その定めるところにより、分科会の議決をもって審議会の議決とすることができる。

(部会)

第六条 審議会及び分科会は、その定めるところにより、部会を置くことができる。

- 2 部会に属すべき委員、臨時委員及び専門委員は、会長（分科会に置かれる部会にあつては、分科会長）が指名する。

- 3 部会に部会長を置き、当該部会に属する委員の互選により選任する。

- 4 部会長は、当該部会の事務を掌理する。

- 5 部会長に事故があるときは、当該部会に属する委員又は臨時委員のうちから部会長があらかじめ指名する者が、その職務を代理する。

- 6 審議会（分科会に置かれる部会にあつては、分科会。以下この項において同じ。）は、その定めるところにより、部会の議決をもって審議会の議決とすることができる。

(議事)

第七条 審議会は、委員及び議事に関する臨時委員の過半数が出席しなければ、会議を開き、議決することができない。

- 2 審議会の議事は、委員及び議事に関する臨時委員で会議に出席したものの過半数で決し、可否同数のときは、会長の決するところによる。

- 3 前二項の規定は、分科会及び部会の議事に準用する。

(資料の提出等の要求)

第八条 審議会は、その所掌事務を遂行するため必要があると認めるときは、関係行政機関の長に対し、資料の提出、意見の表明、説明その他必要な協力を求めることができる。

(庶務)

第九条 審議会の庶務は、厚生労働省大臣官房厚生科学課において総括し、及び処理する。ただし、感染症分科会に係るものについては厚生労働省健康局結核感染症課において、生活衛生適正化分科会に係るものについては厚生労働省健康局生活衛生課において処理する。

(雑則)

第十条 この政令に定めるもののほか、議事の手続その他審議会の運営に関し必要な事項は、会長が審議会に諮って定める。

附 則

この政令は、内閣法の一部を改正する法律（平成十一年法律第八十八号）の施行の日（平成十三年一月六日）から施行する。

厚生科学審議会運営規程

(平成十三年一月一九日 厚生科学審議会決定)

厚生科学審議会令(平成十二年政令第二百八十三号)第十条の規定に基づき、この規程を制定する。

(会議)

第一条 厚生科学審議会(以下「審議会」という。)は、会長が招集する。

2 会長は、審議会を招集しようとするときは、あらかじめ、期日、場所及び議題を委員並びに議事に関係のある臨時委員及び専門委員に通知するものとする。

3 会長は、議長として審議会の議事を整理する。

(審議会の部会の設置)

第二条 会長は、必要があると認めるときは、審議会に諮って部会

(分科会に置かれる部会を除く。以下本条から第四条までにおいて同じ。)を設置することができる。

2 会長は、必要があると認めるときは、二以上の部会を合同して調査審議させることができる。

(諮問の付議)

第三条 会長は、厚生労働大臣の諮問を受けたときは、当該諮問を分科会又は部会に付議することができる。

(分科会及び部会の議決)

第四条 分科会及び部会の議決は、会長の同意を得て、審議会の議決とすることができる。

(会議の公開)

第五条 審議会の会議は公開とする。ただし、公開することにより、

個人情報保護に支障を及ぼすおそれがある場合又は知的財産権その他個人若しくは団体の権利利益が不当に侵害されるおそれがある場合には、会長は、会議を非公開とすることができる。

2 会長は、会議における秩序の維持のため、傍聴人の退場を命ずるなど必要な措置をとることができる。

(議事録)

第六条 審議会における議事は、次の事項を含め、議事録に記載するものとする。

- 一 会議の日時及び場所
- 二 出席した委員、臨時委員及び専門委員の氏名
- 三 議事となつた事項

2 議事録は、公開とする。ただし、個人情報の保護に支障を及ぼすおそれがある場合又は知的財産権その他個人若しくは団体の権利利益が不当に侵害されるおそれがある場合には、会長は、議事録の全部又は一部を非公開とすることができる。

3 前項の規定により議事録の全部又は一部を非公開とする場合には、会長は、非公開とした部分について議事要旨を作成し、これを公開するものとする。

(分科会の部会の設置等)

第七条 分科会長は、必要があると認めるときは、分科会に諮って部会を設置することができる。

2 分科会長は、第三条の規定による付議を受けたときは、当該付議事項を前項の部会に付議することができる。

3 第一項の部会の議決は、分科会長の同意を得て、分科会の議決とすることができる。

4 分科会長は、必要があると認めるときは、二以上の部会を合同して調査審議させることができる。

(委員会の設置)

第八条 部会長は、必要があると認めるときは、部会に諮って委員会を設置することができる。

(準用規定)

第九条 第一条、第五条及び第六条の規定は、分科会及び部会に準用する。この場合において、第一条、第五条及び第六条中「会長」とあるのは、分科会にあつては「分科会長」、部会にあつては「部会長」と、第一条中「委員」とあるのは、分科会にあつては「当該分科会に属する委員」、部会にあつては「当該部会に属する委員」と読み替えるものとする。

(雑則)

第十条 この規程に定めるもののほか、審議会、分科会又は部会の運営に必要な事項は、それぞれ会長、分科会長又は部会長が定める。

厚生科学審議会生活環境水道部会運営細則

(平成十四年八月一日 生活環境水道部会長決定)

厚生科学審議会運営規程(平成十三年一月十九日厚生科学審議会決定)第十条の規定に基づき、この細則を制定する。

(委員会の設置)

第一条 厚生科学審議会生活環境水道部会(以下「部会」という。)に、その定めるところにより、委員会を置く。

(委員会の構成)

第二条 委員会は、厚生科学審議会の委員、臨時委員又は専門委員の中から部会長が指名する者(以下「委員会委員」という。)により構成する。

(委員長の指名)

第三条 委員会に委員長を置く。委員長は、委員会委員の中から、部会長が指名する。

(会議等)

第四条 委員会は、委員長が招集する。

2 委員長は、委員会を招集しようとするときは、あらかじめ、期日、場所及び議題を委員会委員に通知しなければならない。

3 委員長は、会務を総理し、議長として委員会の議事を整理する。

4 委員長に事故があるときは、委員会委員のうちからあらかじめ委員長が指名した者がその職務を行う。

(会議の公開)

第五条 委員会(第七条に規定するものを除く。以下次条において同じ。)の会議は公開とする。ただし、公開することにより、個人情報保護に支障を及ぼすおそれがある場合又は知的財産権その他個

人若しくは団体の権利利益が不当に侵害されるおそれがある場合には、委員長は、会議を非公開とすることができる。

2 委員長は、会議における秩序の維持のため、傍聴人の退場を命ずるなど必要な措置をとることができる。

(議事録)

第六条 委員会における議事は、次の事項を含め、議事録に記載するものとする。

一 会議の日時及び場所

二 出席した委員会委員の氏名

三 議事となつた事項

2 議事録は、公開とする。ただし、個人情報の保護に支障を及ぼすおそれがある場合又は知的財産権その他個人若しくは団体の権利利益が不当に侵害されるおそれがある場合には、委員長は、議事録の全部又は一部を非公開とすることができる。

3 前項の規定により議事録の全部又は一部を非公開とする場合には、委員長は、非公開とした部分について議事要旨を作成し、これを公開しなければならない。

(部会の定める委員会に係る取扱い)

第七条 部会の定める委員会の会議については、第五条第一項ただし書の趣旨を踏まえ、非公開とすることができる。ただし、委員長は、前条第二項ただし書及び第三項の趣旨を踏まえ、議事要旨を作成し、これを公開しなければならない。

(部会の庶務)

第八条 部会の庶務は、厚生労働省健康局生活衛生課及び水道課において総括し、及び処理する。

(雑則)

第九条 この細則に定めるもののほか、部会又は委員会の運営に必要な事項は、部会長又は委員長が定める。

「水質基準に関する省令」等の一部改正案に関する意見募集の結果について

参考資料2

1 水質基準に関する省令及び水道法施行規則改正に関する御意見

| 番号 | 御意見 | 当省の考え方 |
|-----|---|---|
| 001 | <p>【意見】 水質基準の改正は行わず、「有機物（全有機炭素（TOC））の量」を水質管理目標設定項目に加え、目標値を「3mg/L以下であること。」とする。</p> <p>【理由】 TOCの水質基準見直しの背景として、「TOC濃度と総トリハロメタン濃度の関係式から、総トリハロメタンの基準値0.1mg/Lに相当するTOC濃度は、1.5～2.72mg/L。」との記述があるが、トリハロメタン濃度は、有機物濃度だけではなく、水温や塩素との接触時間、塩素注入率、PH値などの因子に依存する。 北海道東部に位置する当事業体のように、1年を通して気温が低いところでは、原水のTOCやトリハロメタン生成能が高くとも、生成するトリハロメタン濃度が低く、この関係式には当てはまらない場合もある。当事業体の過去の検査結果では、浄水のTOCが3mg/Lを超えた場合でも、末端の給水栓水の総トリハロメタン濃度は基準値の6割以下であった。 トリハロメタン類は既に基準項目として設定されており、TOC自体は人の健康に害を与えるものではないため、水質管理目標設定項目にTOCを設け、3mg/Lを目標値としてよいのではないかと。</p> | <p>TOCに係る現行の水質基準値は、平成15年4月の厚生科学審議会答申において、過マンガン酸カリウム消費量10mg/Lに相当するTOCの値として設定されたものであり、同答申において、データの蓄積状況に応じて適宜改訂されるべきとされていたものです。今回の改正は、このことを踏まえ、総トリハロメタン対策に主眼を置いて基準設定を行ったものではなく、主としてかつての過マンガン酸カリウム消費量基準10mg/L以下の水と同等の水質を確保するために、TOCとしてどのような基準設定とするのが妥当かという観点から検討を行った結果です。水質基準として設定することが適切と考えます。</p> |
| 002 | <p>【意見1】 水道水質基準にクロルピクリンを入れるべきである。</p> <p>【理由】 1、クロルピクリンは、土壌くん蒸剤として年間約1万トン使用されており、施用後の不適切な被覆による大気汚染が原因で周辺住民の健康被害が絶えないうえ、水道水や井戸水に検出され、人が健康被害を受ける事例がある。 本年の2例では、07年秋に被害が届けられたが、原因が判明するのに、数か月を要した。 水質基準があれば、分析が実施され、もっと早く、原因が究明できたと思われる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・94年3月、宮崎県串間市簡易水道にクロルピクリンが混入し、人の被害が明らかになった。 ・03年3月、栃木県太田市で農薬クロルピクリンが井戸水を汚染し、人の被害が明らかになった。 ・08年1月、秋田県潟上市で農薬クロルピクリンが井戸水を汚染し、人の被害が明らかになった。 ・08年3月、新潟市で農薬クロルピクリンが井戸水を汚染し人の被害が明らかになった。 <p>2、水源に含有される恐れのあるフミン酸の塩素処理でクロルピクリンが生成する。</p> <p>【意見2】 農薬を任意実施項目の水質管理目標設定項目でなく、実施義務と情報公開義務のある水質基準にすることが重要である。</p> <p>【意見3】 農薬については、まず、ヨーロッパ並みの、単一農薬0.1μg/L、全農薬0.5μg/Lを水質基準として採用すべきである。</p> <p>【意見4】 水質基準にない農薬（その他の化学物質、その他の項目にも準用）について、水道受給者が水道事業者へ水質検査を求めることができるような申立て制度を作るべきである。</p> | <p>今回の意見募集の直接の対象ではありませんが、今後の業務の参考とさせていただきます。</p> |

| 番号 | 御意見 | 当省の考え方 |
|-----|--|--|
| 003 | <p>水質基準改正に伴う、厚生省令第15号、第14号、厚生省告示第45号、第111号については、別途意見を募集することになっておりますが、その時点では、遅きに失することになるかも知れませんので、今回意見を申し上げます。</p> <p>有機物（全有機炭素（TOC）の量）（以下TOCと略す）の水質基準値を現行の「5mg/ℓ以下であること」から「3mg/ℓ以下であること」に改める件につき、以下に意見を申し上げます。</p> <p>水質基準値が「3mg/ℓ以下」に改正された場合、従来の考え方によりますと「水道施設の技術的基準を定める省令」、「給水装置の構造及び材質の基準関する省令の内、給水装置の末端」については、自動的に水質基準の1/10である「0.3mg/ℓ以下」に改められることとなります。</p> <p>しかしながら現在まで、複数の水質検査機関で水質試験を行っていますが、浸出用液でのTOC測定値（空試験）が0.3mg/ℓに近いものあるいは越えている場合があることから、もし上記省令が水質基準の1/10（0.3mg/ℓ）に改正された場合、分析精度が問題になると思われます。</p> <p>つきましては資機材材料基準に関しては現行の「0.5mg/ℓ以下」としていただきたくお願い申し上げます。</p> <p>なお、省令改正にあたりましては、水道法第20条第3項の規定「厚生労働大臣の登録を受けたもの（登録機関）」の分析精度を十分に調査して戴きますよう、お願い申し上げます。</p> | <p>今回の意見募集の直接の対象ではありませんが、今後の業務の参考とさせていただきます。</p> |
| 004 | <p>[意見] 「シスー1，2－ジクロロエチレン及びトランスー1，2－ジクロロエチレン」という項目名ではなく「1，2－ジクロロエチレン」という項目にするべきである。</p> <p>[理由] 1，2－ジクロロエチレンにはシス体及びトランス体しか存在しないため、「1，2－ジクロロエチレン」という項目名で十分にシス体及びトランス体の両方の意味を示すことができるため。また、それぞれ別の項目として濃度を求めるのではなく、最終的に合計として求めるため、個別の濃度としては重要視されていないため。検査方法でシス体及びトランス体の測定を行うことを明記するだけでよいと思われる。</p> <p>（農薬項目でエンドスルファンをα，βと分けて測定することを求められているが、あくまでも項目名としてはエンドスルファンでまとめられている。）</p> | <p>水質検査結果は、過去からの濃度推移等を評価する場合などがあり、検査項目名はなるべく過去の呼称を継続すべきものと考えております。</p> |
| 005 | <p>TOCの基準値を改正する件に関連して、平成15年の水道水質基準項目改正以降に水質管理目標設定項目中の「有機物等（過マンガン酸カリウム消費量）」について得られた知見と、今後の取り扱いの方向性についてどのように検討されているか御教示いただけますでしょうか。</p> | |
| 006 | <p>（水質管理目標設定項目の一部改正案に関するパブリックコメントとして寄せられたご意見ですが、「水質基準に関する省令」等の一部改正案に関するご意見として取り扱うことが適切と考え、こちらに記載しております。）</p> <p>水質管理目標設定項目の過マンガン酸カリウム消費量については、相当数の事業者がTOCとの換算のみが目標設定の目的であると誤解して、省力化のために検査を省略し、数値評価が行われておりません。今回の水質基準改正案では、数値の換算に一応の決着がつきますが、同様に水質管理目標についても、“公式な”換算値を提示し、TOCでの検査に完全移行すべきと考えます。</p> | <p>過マンガン酸カリウム消費量とTOCの関係については、低濃度域ではあまり相関が高くなく、過マンガン酸カリウム消費量3mg/Lに相当するTOCの濃度については、現時点では設定は困難と考えておりますので、この水質管理目標については変更は予定しておりません。</p> |

2 検査方法に関する御意見

| 番号 | 御意見 | 当省の考え方 |
|-----|---|--|
| 001 | <p>[意見] 個別に求められた「シスー1, 2-ジクロロエチレン」及び「トランスー1, 2-ジクロロエチレン」について、「シスー1, 2-ジクロロエチレン及びトランスー1, 2-ジクロロエチレン」の濃度として換算（合算）する文面を別表第14及び第15の改正案に明記すべきである。</p> <p>[理由] 個別の濃度を求める部分だけの記載であり、その後の処理（合計をして求める等）の記載がないため。</p> | <p>水質基準項目の名称において、シスー1, 2-ジクロロエチレン、トランスー1, 2-ジクロロエチレンそれぞれの濃度の和であることを明確に伝えるため、「シスー1, 2-ジクロロエチレン及びトランスー1, 2-ジクロロエチレン」としていることから、改めて規定する必要はないものと考えます。</p> |
| 002 | <p>1 分析法 別表第15 ヘッドスペース-ガスクロマトグラフ質量分析計による一斉分析法</p> <p>2 変更理由と箇所 (1) 現在は、ポリテトラフルオロエチレンシート面を有するセプタムが販売されているため、そのセプタムについての文章を追加する。 (2) 「塩化ナトリウムを全て溶解させる」を明記し、検査結果のばらつきの可能性を低くする。</p> | <p>(1) ご意見のあった器具について、現行告示の規定により使用可能ですので、改めて告示に規定する必要はないものと考えます。</p> <p>(2) 試験溶液の不均一性を防ぐため、添加した試薬を十分に溶解させることは当然のことであり、改めて告示に規定する必要はないものと考えます。</p> |

「水質基準に関する省令」等の一部改正案に関する意見の募集について

平成20年6月13日
厚生労働省健康局水道課

「水質基準に関する省令」（平成15年厚生労働省令第101号）、「水道法施行規則」（昭和32年厚生省令第45号）及び「水質基準に関する規定に基づき厚生労働大臣が定める方法」（平成15年厚生労働省告示第261号）の一部を改正する案（別添）に関し、下記の要領により御意見を募集します。

なお、御意見に対して個別に回答はいたしかねますので、その旨御了承願います。

記

1. 意見の提出期限、提出方法及び宛先

平成20年7月12日（土）（必着）までに、下記様式により、電子メール、ファクシミリ又は郵便にてお寄せください。

なお、提出していただく電子メール、ファクシミリ及び郵便には、必ず「「水質基準に関する省令」等の一部改正について」と明記してください。

〈電子メールの場合〉

suishitsu@mhlw.go.jp（テキスト形式に限る。）

〈ファクシミリの場合〉

ファクシミリ番号：03-3503-7963

厚生労働省健康局水道課水道水質管理室あて

〈郵便の場合〉

〒100-8916

東京都千代田区霞が関1-2-2

厚生労働省健康局水道課水道水質管理室

〈記入項目〉

[宛先] 厚生労働省健康局水道課水道水質管理室

[氏名]（貴方の所属（会社名・部署名）を併記してください。）

[住所]

[電話番号]

[FAX番号]

[件名]（「「水質基準に関する省令」等の一部改正について」と明記してください。）

[意見] 該当箇所（資料のどの部分についての意見かを明記してください。）

意見内容

理由

2. 意見の提出上の注意

御意見は日本語でお願いします。

御記入いただいた氏名、住所、電話番号及びFAX番号は、提出意見の内容に不明な点があった場合等の連絡・確認のために利用します。

なお、寄せられた御意見が公開されることにつき、あらかじめ御了解願います。

「水質基準に関する省令」等の一部改正案について

1. 改正案

(1) 水質基準に関する省令の一部改正

- ・ 「1,1-ジクロロエチレン」に係る水質基準を廃止する。(なお、「1,1-ジクロロエチレン」は水質管理目標設定項目に追加し、その目標値は「0.1mg/L以下」とする。)
- ・ 「シス-1,2-ジクロロエチレン」に係る水質基準を廃止し、新たに「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」に係る水質基準を設定し、その基準を「0.04mg/L以下であること。」とする。(現行の「シス-1,2-ジクロロエチレン」に係る水質基準と同値。)
- ・ 「有機物(全有機炭素(TOC)の量)」に係る水質基準について、現行の「5 mg/L以下であること。」から「3 mg/L以下であること。」に改める。

(2) 水道法施行規則の一部改正

第15条(定期及び臨時の水質検査)の一部について(1)による水質基準項目の項番号の変更に伴い必要な改正を行う(項番号の変更)。

なお、「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」は現行の「シス-1,2-ジクロロエチレン」に係る規定と同じとする。

(3) 水質基準に関する規定に基づき厚生労働大臣が定める方法の一部改正

(1)に伴い別表第14及び第15について「トランス-1,2-ジクロロエチレン」を検査対象項目にするなど所要の改正を行う。(別紙 検査方法告示改正案のとおり)

(4) 施行日

(1)～(3)の施行日は、平成21年4月1日とする。

2. 参考資料

- ・ 参考1 「水質基準に関する省令」等の一部改正案について(経緯)
- ・ 参考2 食品健康影響評価の結果の通知について(平成20年5月29日府食第576号)
- ・ 参考3 食品健康影響評価の結果の通知について(平成20年5月29日府食第577号)
- ・ 参考4 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(平成20年5月29日府食第575号)
- ・ 参考5 1,1-ジクロロエチレンについての関連情報
- ・ 参考6 1,2-ジクロロエチレンについての関連情報
- ・ 参考7 有機物(全有機炭素(TOC)の量)についての関連情報

3. その他

2. (1) に伴う、水道施設の技術的基準を定める省令（平成 12 年厚生省令第 15 号）、給水装置の構造及び材質の基準に関する省令（平成 9 年厚生省令第 14 号）、資機材等の材質に関する試験（平成 12 年厚生省告示第 45 号）、及び「給水装置の構造及び材質に係る試験（平成 9 年厚生省告示第 111 号）の改正案については、別途意見募集することとしている。

検査方法告示 別表第14及び第15 改正案

別表第14

ページ・トラップーガスクロマトグラフー質量分析計による一斉分析法

ここで対象とする項目は、四塩化炭素、1,4-ジオキサン、~~1,1-ジクロロエチレン~~、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、テトラクロロエチレン、トリクロロエチレン、ベンゼン、クロロホルム、ジブロモクロロメタン、ブロモジクロロメタン及びブロモホルムである。

1 試薬

(1) 精製水

測定対象成分を含まないもの

(2) 塩酸(1+10)

(3) メチルアルコール

測定対象成分を含まないもの

(4) 内部標準原液

フルオロベンゼン及び4-ブロモフルオロベンゼンはそれぞれ0.500g、1,4-ジオキサン-d₈は0.400gをメチルアルコール10mlを入れた別々のメスフラスコに採り、メチルアルコールを加えて100mlとしたもの

これらの溶液1mlは、フルオロベンゼン及び4-ブロモフルオロベンゼンをそれぞれ5mg、1,4-ジオキサン-d₈を4mg含む。

これらの溶液は、調製後直ちに液体窒素等で冷却しながら1~2mlのアンフルに小分けし、封入して冷凍保存する。

(5) 内部標準液

内部標準原液をメチルアルコールで40倍(内部標準液A)及び400倍(内部標準液B)に薄めたもの

3種類の内部標準物質を使用する場合には、3種類の内部標準原液をメチルアルコール少量を入れた1つのメスフラスコに等量採取し、同様の希釈操作を行う。

この溶液1mlは、フルオロベンゼン又は4-ブロモフルオロベンゼンをA液では0.125mg、B液では0.0125mg、1,4-ジオキサン-d₈をA液では0.1mg、B液では0.01mg含む。

この溶液は、使用の都度調製する。

(6) 揮発性有機化合物標準原液

四塩化炭素、1,4-ジオキサン、~~1,1-ジクロロエチレン~~、シス-1,2-ジクロロエチレン、トランス-1,2-ジクロロエチレン、ジクロロメタン、テトラクロロエチレン、トリクロロエチレン、ベンゼン、クロロホルム、ジブロモクロロメタン、ブロモジクロロメタン及びブロモホルムのそれぞれ0.500gについて、メチルアルコール少量を入れた別々のメスフラスコに採り、メチルアルコールを加えて10mlとしたもの

これらの溶液1mlは、四塩化炭素、1,4-ジオキサン、~~1,1-ジクロロエチレン~~、シス-1,2-ジクロロエチレン、トランス-1,2-ジクロロエチレン、ジクロロメタン、テトラ

クロロエチレン、トリクロロエチレン、ベンゼン、クロロホルム、ジブロモクロロメタン、ブロモジクロロメタン及びブromoホルムをそれぞれ50mg含む。

これらの溶液は、調製後直ちに液体窒素等で冷却しながら1～2mlのアンブルに小分けし、封入して冷凍保存する。

(7) 揮発性有機化合物混合標準液

それぞれの揮発性有機化合物標準原液1mlずつをメチルアルコール10mlを入れたメスフラスコに採り、メチルアルコールを加えて100mlとしたもの

この溶液1mlは、四塩化炭素、1,4-ジオキサン、~~トランス-1,2-ジクロロエチレン~~、シス-1,2-ジクロロエチレン、トランス-1,2-ジクロロエチレン、ジクロロメタン、テトラクロロエチレン、トリクロロエチレン、ベンゼン、クロロホルム、ジブロモクロロメタン、ブロモジクロロメタン及びブromoホルムをそれぞれ0.5mg含む。

この溶液は、使用の都度調製する。

2 器具及び装置

(1) ねじ口瓶

容量40～100mlのもので、ポリテトラフルオロエチレン張りのキャップをしたもの

(2) アンブル

容量1～2mlのもの

(3) パージ・トラップ装置

ア パージ容器

ガラス製で、5～25mlの精製水及び検水を処理できるもの

イ 恒温槽

30～40℃に保持できるもの

ウ トラップ管

内径2mm以上、長さ5～30cmのもので、ステンレス管又はこの内面にガラスを被覆したものにポリ-2,6-ジフェニル-p-ジフェニレンオキサイド、シリカゲル及び活性炭を3層に充填したもの又はこれと同等以上の吸着性能を有するもの

エ 脱着装置

トラップ管を180～200℃の温度に急速に加熱できるもの

オ クライオフォーカス装置

内径0.32～0.53mmの熔融シリカ管で、-50～-120℃程度に冷却でき、かつ200℃まで加熱できるもの

ただし、クライオフォーカス操作を行わない場合は、この装置を使用しなくてもよい。

(4) ガスクロマトグラフー質量分析計

ア 分離カラム

内径0.20～0.53mm、長さ60～75mの熔融シリカ製のキャピラリーカラムで、内面

に25%フェニル-75%ジメチルポリシロキサンを1 μ mの厚さに被覆したものの又はこれと同等以上の分離性能を有するもの

イ 分離カラムの温度

対象物質の最適分離条件に設定できるもの

例えば、40℃を1分間保持し、毎分3℃の速度で上昇させ230℃にできるもの

ウ 検出器

選択イオン測定(SIM)又はこれと同等以上の性能を有するもの

エ イオン化電圧

電子衝撃イオン化(EI)電圧を70Vにしたもの

オ キャリアーガス

純度99.999v/v%以上のヘリウムガス

3 試料の採取及び保存

試料は、精製水で洗浄したねじ口瓶に泡立えないように採取し、pH値が約2となるように塩酸(1+10)を試料10mlにつき1滴程度加え、満水にして直ちに密栓し、速やかに試験する。

なお、残留塩素が含まれている場合には、アスコルビン酸ナトリウム0.01~0.02gを加える。

4 試験操作

検水(検水に含まれるそれぞれの対象物質の濃度が0.01mg/Lを超える場合には、0.0001~0.01mg/Lとなるように精製水を加えて調製したもの)をパージ容器に採り、内部標準液Bを検水5mlに対して2 μ lの割合で注入する。次いで、パージ・トラップ装置及びガスクロマトグラフ-質量分析計を操作し、表1に示すそれぞれの揮発性有機化合物と内部標準物質とのフラグメントイオンのピーク高さ又はピーク面積の比を求め、下記5により作成した検量線から検水中のそれぞれの揮発性有機化合物の濃度を算定する。

表1 フラグメントイオン

| 揮発性有機化合物 | フラグメントイオン(m/z) |
|-------------------------|---------------------|
| 四塩化炭素 | 117、119、121 |
| 1,4-ジオキサン | 88、58 |
| 1,1-ジクロロエチレン | 61、96、98 |
| シス-1,2-ジクロロエチレン | 61、96、98 |
| トランス-1,2-ジクロロエチレン | 61、96、98 |
| ジクロロメタン | 49、84、86 |
| テトラクロロエチレン | 166、164、129 |
| トリクロロエチレン | 130、132、95 |
| ベンゼン | 78、77、52 |
| クロロホルム | 83、85、47 |

| | |
|----------------------------|-------------|
| ジブロモクロロメタン | 129、127、131 |
| ブロモジクロロメタン | 83、85、47 |
| ブロモホルム | 173、171、175 |
| フルオロベンゼン ※ | 96、70 |
| 4-ブロモフルオロベンゼン ※ | 95、174、176 |
| 1,4-ジオキサン-d ₈ ※ | 96、64 |

※印は内部標準物質である。

5 検量線の作成

揮発性有機化合物混合標準液を段階的にメスフラスコに採り、それぞれに内部標準液Aを1ml加え、更にメチルアルコールを加えて10mlとする。精製水を上記4と同様に採り、これに段階的に調製した溶液を精製水5mlに対して2 μ lの割合で注入する。以下上記4と同様に操作して、それぞれの揮発性有機化合物と内部標準物質とのフラグメントイオンのピーク高さ又はピーク面積の比を求め、それぞれの揮発性有機化合物の濃度との関係を求める。

別表第15

ヘッドスペースガスクロマトグラフ質量分析計による一斉分析法

ここで対象とする項目は、四塩化炭素、1,4-ジオキサン、~~1,1-ジクロロエチレン~~、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、テトラクロロエチレン、トリクロロエチレン、ベンゼン、クロロホルム、ジブロモクロロメタン、ブロモジクロロメタン及びブロモホルムである。

1 試薬

(1) 精製水

別表第14の1(1)の例による。

(2) 塩酸(1+10)

(3) 塩化ナトリウム

測定対象成分を含まないもの

(4) メチルアルコール

別表第14の1(3)の例による。

(5) 内部標準原液

フルオロベンゼン及び4-ブロモフルオロベンゼンはそれぞれ0.500gをメチルアルコール10mlを入れた別々のメスフラスコに採り、メチルアルコールを加えて100mlとしたもの

1,4-ジオキサン-d₈は0.400gをメチルアルコール5mlを入れたメスフラスコに採り、メチルアルコールを加えて10mlとしたもの

これらの溶液1mlは、フルオロベンゼン及び4-ブロモフルオロベンゼンをそれぞれ5

mg、1,4-ジオキサン-d₈を40mg含む。

これらの溶液は、調製後直ちに液体窒素等で冷却しながら1~2mlのアンフルに小分けし、封入して冷凍保存する。

(6) 内部標準液

別表第14の1(5)の例による。

この溶液1mlは、フルオロベンゼン又は4-ブロモフルオロベンゼンをA液では0.125mg、B液では0.0125mg、1,4-ジオキサン-d₈をA液では1mg、B液では0.1mg含む。

(7) 揮発性有機化合物標準原液

別表第14の1(6)の例による。

(8) 揮発性有機化合物混合標準液

別表第14の1(7)の例による。

この溶液1mlは、四塩化炭素、1,4-ジオキサン、~~トランス-1,2-ジクロロエチレン~~、シス-1,2-ジクロロエチレン、トランス-1,2-ジクロロエチレン、ジクロロメタン、テトラクロロエチレン、トリクロロエチレン、ベンゼン、クロロホルム、ジブロモクロロメタン、ブロモジクロロメタン及びブロモホルムをそれぞれ0.5mg含む。

2 器具及び装置

(1) ねじ口瓶

別表第14の2(1)の例による。

(2) アンフル

別表第14の2(2)の例による。

(3) バイアル

容量10~100mlのもの

(4) セプタム

(5) ポリテトラフルオロエチレンシート

厚さ0.05mm以上のもの

(6) アルミキャップ

(7) アルミキャップ締め器

(8) 恒温槽

60~80℃に保持できるもの

(9) ガスクロマトグラフ-質量分析計

ア 試料導入部

最適温度が設定できるもの

イ 分離カラム

別表第14の2(4)アの例による。

ウ 分離カラムの温度

別表第14の2(4)イの例による。

エ 検出器

別表第14の2(4)ウの例による。

オ イオン化電圧

別表第14の2(4)エの例による。

カ キャリヤーガス

別表第14の2(4)オの例による。

3 試料の採取及び保存

別表第14の3の例による。

4 試験操作

(1) 前処理

バイアルに塩化ナトリウムを検水量10mlに対して3gを入れた後、検水(検水に含まれるそれぞれの対象物質の濃度が0.01mg/Lを超える場合には、0.0001~0.01mg/Lとなるように精製水を加えて調製したもの)をバイアル容量に対して0.70~0.85となるように採り、内部標準液Bを検水10mlに対して2 μ lの割合で注入する。直ちにポリテトラフルオロエチレンシート、セプタム、アルミキャップをのせ、アルミキャップ締め器で固定する。次いで、バイアルを振り混ぜた後、恒温槽で30分間以上加温し、これを試験溶液とする。

(2) 分析

上記(1)で得られた試験溶液の気相の一定量をガスクロマトグラフィー質量分析計に注入し、別表第14の表1に示すそれぞれの揮発性有機化合物と内部標準物質とのフラグメントイオンのピーク高さ又はピーク面積の比を求め、下記5により作成した検量線から試験溶液中のそれぞれの揮発性有機化合物の濃度を求め、検水中のそれぞれの揮発性有機化合物の濃度を算定する。

5 検量線の作成

揮発性有機化合物混合標準液を段階的にメスフラスコに採り、それぞれに内部標準液Aを1ml加え、更にメチルアルコールを加えて10mlとする。精製水を上記4(1)と同様に採り、これに段階的に調製した溶液を精製水10mlに対して2 μ lの割合で注入する。以下上記4(1)及び(2)と同様に操作して、それぞれの揮発性有機化合物と内部標準物質とのフラグメントイオンのピーク高さ又はピーク面積の比を求め、それぞれの揮発性有機化合物の濃度との関係を求める。

水質管理目標設定項目の一部改正案に関する意見募集の結果について

| 番号 | 御意見 | 当省の考え方 |
|-----|---|--|
| 001 | <p>【意見1】EPNとクロルピリホスのADIが再評価された結果、目標値が変更されたのは、当然であるが、両成分はいずれも有機リン剤であり、総有機リン剤としての目標値も設定することが望まれる。</p> <p>【理由】体内で、同じような機構で作用する有機リン剤はひとまとめにして規制すべきである。</p> | <p>内閣府食品安全委員会の評価の動向等を踏まえつつ、今後の検討課題としたいと考えます。</p> |
| 002 | <p>【意見2】水源周辺で使用される農薬の種類と使用時期、数量について、農薬の使用者・販売者に対し、水道事業者へ、農薬成分ごとの使用計画の提供を義務づけるべきである。</p> <p>【理由】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、県や農協が作成している防除基準や防除暦の提供だけでは、農薬毎の使用時期、使用量が不明である。 2、農水省は、地方部局や全農等へ、水道事業者が行なう農薬使用に関する情報収集に協力するよう依頼（16消安第3967号、H16年10月26日発出）を出しているが、これでは不十分であり、協力のみでは、正確な情報が把握できない。 3、水源近くの桜並木に殺虫剤が散布されていたり、河川敷の不快感虫駆除に農薬の殺虫剤が使用されていた。このような事例は水道事業者に通報されていない。 <p>【意見3】有機リン系やピレスロイド系殺虫剤が衛生害虫・不快害虫用殺虫剤・シロアリ防除剤として、多用されている。さらに、農薬と同じ成分を含有する非農物用除草剤が、量販店やホームセンターで販売されている。これらの使用は、前記の農薬取締法でいう農薬でないため農水省の通知対象に該当しない。農薬でない、殺虫剤や除草剤についての水源汚染実態も調査すべきである。</p> <p>【理由】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、残効性のあるピレスロイド系殺虫剤は大気を通じ、水系汚染につながる恐れがある。 2、DDVPなど有機リン剤の中には大気や雨水中に検出されるものもある。 3、非農作物用除草剤の農作物への使用は禁止されているが、非農耕地での使用を規制する法律がない。 <p>【意見4】建築物衛生法にもとづき、薬事法で承認された衛生害虫用殺虫剤が使用されるが、ビルやマンションに設置される貯水槽等の殺虫剤汚染実態を調査すべきである。</p> <p>【理由】H20年6月5日、大阪市内のビルの貯水層に殺虫剤が誤まって混入された。</p> | <p>今回の意見募集の直接の対象ではありませんが、今後の業務の参考とさせていただきます。</p> |

| 番号 | 御意見 | 当省の考え方 |
|----------|--|--------|
| 002(つづき) | <p>【意見5】河川水や地下水の農薬汚染実態調査を実施し、水質管理目標値設定の対象農薬選定の参考にすべきである。</p> <p>【理由】環境省による「農薬残留対策総合調査」(H15～H18年度) http://www.env.go.jp/water/dojo/noyaku/report2/index.html によれば、以下のようなものである(*印は水道目標値が設定されていない農薬成分)。 水田用農薬が、表に示すように、河川水に検出されている。さらに、埼玉県の前荒川と中川で、04年度と05年度に実施された河川水の長期モニター調査では、チオベンカルブが50日間検出(0.11-0.88ppb)、CATが全期間検出(0.04-0.15ppb)、イソキサチオンのオキシソロン体が30日間検出(0.78-1.30ppb)、イプロベンホスが75日間(0.03-0.22ppb)、プロモブチドが9月以外の全期間検出(0.4-3.40ppb)されている。このうち夕張川の水質に目標値3μg/Lを超えたMEPが検出された。 非水田用農薬の調査でも、04と05年度には、テンサイとコムギが栽培されている北海道の売買川流域で、5月中旬-9月下旬に調査が行なわれ、アトラジン0.5、フルトラニル2.8、プロシミドン0.12、ペンシクロン0.3、メトラクロール*0.9、レナシル0.77、NAC2.37、TPN0.02各ppb(いずれも最大値)が検出されている。</p> <p>【意見6】アトラジン、シマジン、ジメトエート、トリフルラリン、ペンディメトリンの目標値は、食品衛生法におけるミネラルウォーターの暫定残留基準に比べて1.5～8.3倍高値であり、再考を要する。</p> <p>【意見7】目標値が設定されている農薬成分について、H19年度の全国水道事業者での水道原水・浄水・給水栓水等における検出状況を教えられたい。農薬成分ごとの検体数、検出数、検出範囲、目標値を超えた検体数、検出率の一覧表で示されれば幸いである。</p> | |

水質管理目標設定項目の一部改正案に関する意見の募集について

平成20年6月13日
厚生労働省健康局水道課

水質管理目標設定項目（平成15年10月10日健発第1010004号厚生労働省健康局長通知）の一部を改正する案（別添）に関し、下記の要領により御意見を募集します。
なお、御意見に対して個別に回答はいたしかねますので、その旨御了承願います。

記

1. 意見の提出期限、提出方法及び宛先

平成20年7月12日（土）（必着）までに、下記様式により、電子メール、ファクシミリ又は郵便にてお寄せください。

なお、提出していただく電子メール、ファクシミリ及び郵便には、必ず「水質管理目標設定項目の一部改正について」と明記してください。

〈電子メールの場合〉

suishitsu@mhlw.go.jp（テキスト形式に限る。）

〈ファクシミリの場合〉

ファクシミリ番号：03-3503-7963

厚生労働省健康局水道課水道水質管理室あて

〈郵便の場合〉

〒100-8916

東京都千代田区霞が関1-2-2

厚生労働省健康局水道課水道水質管理室

〈記入項目〉

[宛先] 厚生労働省健康局水道課水道水質管理室

[氏名]（貴方の所属（会社名・部署名）を併記してください。）

[住所]

[電話番号]

[FAX番号]

[件名]（「水質管理目標設定項目の一部改正について」と明記してください。）

[意見] 該当箇所（資料のどの部分についての意見かを明記してください。）

意見内容

理由

2. 意見の提出上の注意

御意見は日本語でお願いします。

御記入いただいた氏名、住所、電話番号及びFAX番号は、提出意見の内容に不明な点があった場合等の連絡・確認のために利用します。

なお、寄せられた御意見が公開されることにつき、あらかじめ御了解願います。

水質管理目標設定項目の一部改正案について

第6回厚生科学審議会生活環境水道部会において、厚生労働科学研究の結果及び内閣府食品安全委員会における清涼飲料水に係る健康影響評価結果を踏まえ、以下の改正方針が了承されるとともに、必要な事項について食品安全委員会とさらなる調整を図っていくこととなった。今般、同部会で示された方針について、食品安全委員会の了解が得られたことから、以下のとおり改正を行うものである。

改正案

(1) 「アルミニウム及びその化合物」の追加

- ・ 水質管理目標設定項目に「アルミニウム及びその化合物」を追加する。その目標値は「アルミニウムの量に関して、0.1mg/L以下」とする。

(2) 「1,1-ジクロロエチレン」の追加

- ・ 水質管理目標設定項目に「1,1-ジクロロエチレン」を追加する。その目標値は「0.1mg/L以下」とする。

(3) 「ジクロロアセトニトリル」「抱水クロラール」の目標値の変更

- ・ 「ジクロロアセトニトリル」に係る目標値を現行の「0.04mg/L以下(暫定)」から「0.01mg/L以下(暫定)」に改める。
- ・ 「抱水クロラール」に係る目標値を現行の「0.03mg/L以下(暫定)」から「0.02mg/L以下(暫定)」に改める。

(4) 農薬類の対象農薬リスト中の目標値の見直し

- ・ 「EPN(殺虫剤)」に係る目標値を現行の「0.006mg/L」から「0.004mg/L」に改める。
- ・ 「クロルピリホス(殺虫剤)」に係る目標値を現行の「0.03mg/L」から「0.003mg/L」に改める。

(5) 「トランス-1,2-ジクロロエチレン」の削除

- ・ 水質管理目標設定項目から「トランス-1,2-ジクロロエチレン」を削除する。

(参考資料)

平成19年10月26日第6回厚生科学審議会生活環境水道部会
資料2-2 水質基準の見直し等について(案)

(<http://www.mhlw.go.jp/shingi/2007/10/dl/s1026-15c.pdf>) (PDF:407KB)