

○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正等並びに水道水質管理における留意事項について

(平成 15 年 10 月 10 日)

(健水発第 1010001 号)

(各都道府県・市・特別区水道行政担当部(局)長あて厚生労働省健康局水道課長通知)

最終改正 平成 30 年 3 月 28 日薬生水発 0328 第 1～4 号

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「新基準省令」という。)、**「水質基準に関する省令の規定に基づき厚生労働大臣が定める方法」**(平成 15 年度厚生労働省告示第 261 号。以下「**検査方法告示**」という。)、**「水道法施行規則の一部を改正する省令」**(平成 15 年厚生労働省令第 142 号)及び**「水道法施行規則第 17 条第 2 項の規定に基づき厚生労働大臣が定める遊離残留塩素及び結合残留塩素の検査方法」**(平成 15 年厚生労働省告示第 318 号。以下「**残留塩素検査方法告示**」という。)の制定については、平成 15 年 10 月 10 日付健発第 1010004 号にて厚生労働省健康局長より通知されたところであるが、これらの施行に当たっての留意事項と水道水質管理に関する基本的留意事項を併せて下記のとおりとりまとめたので、御了知の上、貴管下水道事業者等に対する周知指導方、よろしく御配意願いたい。

なお、平成 16 年 4 月 1 日付けをもって、厚生省生活衛生局水道環境部水道整備課長通知「**水質検査にあたっての留意事項について**」(平成 4 年 12 月 21 日付衛水第 268 号)、「**水質基準を補完する項目に係る測定方法について**」(平成 5 年 3 月 31 日付衛水第 104 号)、「**簡易水道等における水質検査の頻度について**」(平成 5 年 8 月 16 日付衛水 177 号)、「**水質基準に関する省令の施行に当たっての留意事項について**」(平成 5 年 12 月 1 日付衛水第 227 号)、「**「水質基準を補完する項目に係る測定方法について」等の一部改正について**」(平成 11 年 6 月 29 日付衛水第 39 号、平成 11 年 12 月 27 日付衛水第 67 号、平成 12 年 9 月 11 日付衛水第 43 号、平成 12 年 12 月 26 日付衛水第 63 号)、本職通知「**「水質基準を補完する項目に係る測定方法について」等の一部改正について**」(平成 13 年 3 月 30 日付健水発第 34 号)及び「**水質基準に関する省令等の一部改正について**」(平成 14 年 3 月 27 日付健水発第 0327003 号)は廃止する。

## 記

### 第 1 水道法施行規則(昭和 32 年厚生省令第 45 号)関係

#### 1 第 3 条関係(工事設計書に記載すべき水質試験の結果)

水源において水質が最も悪化していると考えられる時期、すなわち、降雨、降雪、洪水、濁水時等においてもなお水質基準に適合する水を供給するようにしなければならないので、この時期を含んで過去 1 年以内に行った原水の総トリハロメタン、クロロホルム、ジブロモクロロメタン、プロモジクロロメタン、プロモホルム、クロロ酢酸、ジクロロ酢酸、トリクロロ酢酸、塩素酸、臭素酸、ホルムアルデヒド及び味を除く全項目の試験結果並びに必要に応じて行うその他の項目の試験結果を記載すること。なお、本試験における水質基準項目の検査方法は、検査方法告示に準じて行うこと。

#### 2 第 10 条関係(給水開始前の水質検査)

給水開始前の水質検査は新設、増設又は改造に係る施設を経た給水栓水についての全項目検査(新基準省令の表の上欄に掲げるすべての事項の検査をいう。以下同じ。)及び残留塩素の検査を行うこと。この場合、採水場所の選定は、水道法施行規則第 15 条第 1 項第 2 号の規定の例に準じるものとし、また、全項目検査は検査方法告示により、残留塩素の検査は残留塩素検査方法告示により、それぞれ行うこと。なお、必要に応じて水源、配水池、浄水池等における水質についても検査すること。

#### 3 第 15 条関係(定期及び臨時の水質検査)

- (1) 水道法施行規則第 15 条第 1 項第 2 号の検査に供する水の採取場所たる給水栓の選定に当たっては、原則として配水系統ごとに 1 地点以上選定し(ただし、一の配水系統において検査を行うことにより、他の配水系統において供給される水が水質基準に適合するかどうかを判断できる場合を除く。)、また、検査項目ごとに異なった給水栓が選定されないようにすること。
- (2) 水質基準項目のうち「鉛及びその化合物」に係る検査に供する水の採取方法については、毎分約 5 リットルの流量で 5 分間流して捨て、その後 15 分間滞留させたのち、先と同じ流量(毎分約 5 リットル)で流しながら開栓直後から 5 リットルを採取し、均一に混合してから必要量の検査用試料を採水容器に分取する方法とすること。
- (3) 検査に供する水の採取場所の数については、当該水道により供給される水が水質基準に適合するかどうかを判断できるよう、水道の規模に応じ、水源の種別、浄水施設及び配水施設ごとに合理的な数となるように設定するとともに、配水管の末端等水が停滞しやすい場所も選定することが必要であること。また、必要に応じて水源、浄水池及び配水池における水質も検査すること。
- (4) 水道法施行規則第 15 条第 1 項第 3 号イの「連続的に測定及び記録がなされている場合」とは、自動測定機器による測定・記録のほか、日常の点検による監視、測定及び記録も含むものであること。
- (5) 水道法施行規則第 15 条第 1 項第 4 号に基づき、省略を行った場合であっても、概ね 3 年に 1 回程度は、省略をした項目についても水質検査を行い、水道水質の状況に変化がないことを確認すること。
- (6) 水質基準項目のうち年間の変動パターンが明らかとなっているものについては、年間の最高値が測定される時期が含まれるよう検査を行うこと。
- (7) 臨時の水質検査は次のような場合に行うこと。
  - イ 水源の水質が著しく悪化したとき。
  - ロ 水源に異常があったとき。
  - ハ 水源付近、給水区域及びその周辺等において消化器系感染症が流行しているとき。
  - ニ 浄水過程に異常があったとき。
  - ホ 配水管の大規模な工事その他水道施設が著しく汚染されたおそれがあるとき。
  - ヘ その他特に必要があると認められるとき。
- (8) 水道法施行規則第 15 条第 6 項において策定することとされた水質検査計画に関しては、以下のとおりとすること。
  - イ 水道法施行規則第 15 条第 7 項第 1 号「水質管理において留意すべき事項のうち水質検査計画に係るもの」とは、原水から給水栓に至るまでの水質の状況、汚染の要因や水質管理上優先すべき対象項目等の水質管理上の留意すべき事項であって、水質検査計画を策定する上で関係する事項であること。
  - ロ 同項第 4 号「臨時の水質検査に関する事項」とは、臨時の水質検査を行うための要件、水質検査を行う項目等であること。
  - ハ 同項第 6 号「その他水質検査の実施に際し配慮すべき事項」とは、水質検査結果の評価に関する事項、水質検査計画の見直しに関する事項、水質検査の精度及び信頼性確保に関する事項、関係者との連携に関する事項等であること。
  - ニ 水質検査計画は水道法第 20 条第 1 項の規定に基づく水質検査を対象としたものであるが、水質管理目標設定項目及び原水に係る水質検査についても、必要に応じて当該水質検査に準じて当該計画に位置付けられたいこと。
  - ホ 水質検査計画に係る規定は、毎事業年度開始前に策定するものであるため、平成 17 年度に実施する検査より水質検査計画を策定することが義務づけられるが、可能な限り平成 16 年度に実施する検査についても同様の計画を策定すること。
  - ヘ 「水道におけるクリプトスポリジウム等対策指針」(平成 19 年 3 月 30 日付け健水発第 0330005 号

通知の別添。以下、「指針」という。)に基づき実施する、原水の指標菌の検査及びクリプトスポリジウム等による汚染のおそれのある施設における原水のクリプトスポリジウム等の検査についても、平成 20 年度以降においては水道法第 20 条第 1 項の規定に基づく水質検査に準じて、水質検査計画に位置付けられたいこと。

- (9) 水道法施行規則第 15 条に係る検査に供する水の採取場所、検査回数及び検査の省略について、別添 1 のとおりとりまとめ、また、第 15 条関係並びに上記 1 の第 3 条関係及び上記 2 の第 10 条関係における水質試験・検査の結果を記載する書類の例を別添 2 に示したので参考にされたい。

#### 4 第 16 条関係(健康診断)

- (1) 病原体検索は、赤痢菌、腸チフス菌及びパラチフス菌を対象とし、必要に応じてコレラ菌、赤痢アメーバ、サルモネラ等について行うものとし、急性灰白髄炎(小児麻痺)、流行性肝炎、泉熱、感染性下痢症及び各種下痢腸炎にも注意すること。
- (2) 病原体検索は、主として便について行い、必要に応じて尿、血液、その他について行うこと。

#### 5 第 17 条関係(衛生上必要な措置)

- (1) 水道事業者、水道用水供給事業者及び専用水道の設置者は、取水場、貯水池、導水きよ、浄水場及び配水池ポンプせい等の周辺は、常に十分な清掃を励行し、汚物等によって水が汚染されないよう留意するとともに、当該施設には柵を設け、施錠設備をする等のほか汚染防止のため一般の注意を喚起するに必要な標札、立札、掲示等を行うこと。
- (2) 前項の施設の構内においては、便所、廃棄物集積所及び汚水溜等の施設は、汚水の漏れない構造とし、排水は良好な状態にしておくとともに、し尿を用いる耕作及び園芸並びに家畜及び家禽の放し飼等をしてはならないこと。
- (3) 水の消毒は塩素によることを基本とすること。
- (4) 消毒設備については、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)第 5 条第 1 項第 5 号の規定によるほか、消毒が中断しないよう、常に整備を行うこと。
- (5) 消毒剤の注入については、量水せい又は配水池等において、消毒剤が充分水に混合するように行うこと。
- (6) 次のような場合には、遊離残留塩素を 0.2mg/L(結合残留塩素の場合は 1.5mg/L)以上にするものこと。
- イ 水源付近、給水区域及びその周辺等において消化器系感染症が流行しているとき。
  - ロ 全区域にわたるような広範囲の断水後給水を再開するとき。
  - ハ 洪水等で水質が著しく悪化したとき。
  - ニ 浄水過程に異常があったとき。
  - ホ 配水管の大規模な工事その他水道施設が著しく汚染されたおそれのあるとき。
  - ヘ その他特に必要があると認められるとき。

## 第 2 水質異常時の対応について

- 1 水質検査の結果、水質基準を超えた値が検出された場合には、直ちに原因究明を行い、基準を満たすため下記 2 から 5 に基づき必要な対策を講ずること。なお、水質検査結果に異常が認められた場合に、確認のため直ちに再検査を行うこと。その際、初回及び再検査の結果を双方とも破棄せず保存し、どちらの検査結果を正式な結果として採用したかの記録を残すこと。また、分析操作に不備があったと考えられる等合理的な理由がある場合には、再検査の結果を正式な結果とすることができるが、原則として初回の結果を水質検査の正式な結果とすること。
- 2 一般細菌及び大腸菌については、その水道水中の存在状況は病原微生物による汚染の可能性を直接的に示すものであるため、それらの評価は、検査ごとの結果を基準値と照らし合わせて行うべきであり、基準を超えている場合には、水質異常時とみて直ちに別添 3 に従い、所要の措置を講ずる必要が

あること。また、塩化物イオンなど病原微生物の存在を疑わせる指標としての性格も有する項目(水道法施行規則第 15 条第 1 項第 4 号において省略が可能とされていない項目のうち、総トリハロメタン、クロロホルム、ジブromokロロメタン、ブromोजikロロメタン、ブromohホルム、クロロ酢酸、ジクロロ酢酸、トリクロロ酢酸、塩素酸、臭素酸及びホルムアルデヒド以外の項目をいう。)についても、その値が大きな変動を示した場合には、上記に準じて対応する必要があること。

- 3 シアン化物イオン及び塩化シアン並びに水銀及びその化合物については、生涯にわたる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とし安全性を十分考慮して基準値が設定されているが、従前からの扱いを考慮して、上記 2 に準じて対応をとることが適当であること。
- 4 新基準省令の表中 1 の項から 31 の項までの上欄に掲げる事項のうち上記 2 及び 3 に示した項目を除いては、長期的な影響を考慮して基準設定がなされているが、検査ごとの結果の値が基準値を超えていることが明らかになった場合には、直ちに原因究明を行い所要の低減化対策を実施することにより、基準を満たす水質を確保すべきであること。基準値超過が継続すると見込まれる場合には、水質異常時とみて別添 3 に従い所要の対応を図るべきであること。
- 5 新基準省令の表中 32 の項から 51 の項までの上欄に掲げる事項については、その基準値を超えることにより利用上、水道水として機能上の障害を生じるおそれがあることから、検査ごとの結果の値を基準値と照らし合わせるにより評価を行い、基準値を超えていることが明らかになった場合には、水質異常時とみて別添 3 に従い所要の対応を図るべきであること。

### 第 3 水質管理目標設定項目に係る留意事項について

#### 1 基本的考え方

- (1) 水質管理目標設定項目は、浄水中で一定の検出の実績はあるが、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はいないが、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あること。このため、水質管理目標設定項目については、将来にわたり水道水の安全性の確保等に万全を期する見地から、水道事業者等において水質基準に係る検査に準じた検査等の実施に努め、水質管理に活用されたいこと。また、水質管理目標設定項目の結果については、水道事業者等においてとりまとめ、厚生科学審議会生活環境水道部会水質管理専門委員会の「水質基準の見直しにおける検討概要」等の当該項目に係る関連情報と併せて公表し、関係者の注意喚起等に努められたいこと。
- (2) なお、水質管理上、着目すべき水質管理項目を以下のとおり水源の種別等ごとにまとめたので、参考にされたいこと。

#### イ 水源が湖沼等停滞性の水域である場合に着目すべき項目

アンチモン及びその化合物、フタル酸ジ(2-エチルヘキシル)、農薬類、カルシウム及びマグネシウム等(硬度)、マンガン及びその化合物、遊離炭酸、1, 1, 1-トリクロロエタン、有機物等(過マンガン酸カリウム消費量)、臭気強度(TON)、蒸発残留物、濁度、pH 値、腐食性(ランゲリア指数)、従属栄養細菌

#### ロ 水源が河川水である場合に着目すべき項目

上記イに掲げる項目、ウラン及びその化合物

#### ハ 水源が地下水である場合に着目すべき項目

上記ロに掲げる項目、1, 2-ジクロロエタン、トルエン、メチル-t-ブチルエーテル、1, 1-ジクロロエチレン

#### ニ 使用する資機材及び薬品の観点から着目すべき項目

ニッケル及びその化合物、亜塩素酸、二酸化塩素、臭気強度(TON)、pH 値、アルミニウム及び

## その化合物

### ホ 消毒副生成物等の観点から着目すべき項目

亜塩素酸、二酸化塩素、ジクロロアセトニトリル、抱水クロラール、残留塩素、臭気強度(TON)、pH 値

#### 2 水質の測定等

- (1) 水質検査にあたっての地点や頻度設定の考え方は水質基準に係る検査に準じ、基本的には水質検査を行う地点と同一とすること。
- (2) ニッケル及びその化合物、ジクロロアセトニトリル並びに抱水クロラールについては、目標値の 10 分の 1 を超えて検出される事例が見られるものの、毒性評価が暫定的であることから、水質基準とすることが見送られたものであり、これらの項目に係る水質検査については、国民の関心の高い農薬類とともに、他の水質管理目標設定項目に比して優先的に取り扱うこと。
- (3) 浄水又は浄水処理過程で二酸化塩素を注入する水道事業者等においては、二酸化塩素及び亜塩素酸について、水質基準に準じて取扱うこととし、これらの項目及び塩素酸について毎日水質検査を行い、これらの目標値又は水質基準値を超過しないことを確認し、それらを超えた場合には、二酸化塩素の使用の中止等、直ちに対策を実施すること。
- (4) 水質管理目標設定項目のうち、有機物等(過マンガン酸カリウム消費量)については、現在まで、多くの事業者において浄水処理の工程管理の指標として活用されてきたことから、当面、TOCと併せて測定を行うことによりTOCとの関連の把握に努め、浄水の工程管理に支障のないようにされたいこと。
- (5) 残留塩素、カルシウム、マグネシウム等(硬度)、遊離炭酸、有機物等(過マンガン酸カリウム消費量)、臭気強度(TON)、蒸発残留物、濁度、pH 値、腐食性(ランゲリア指数)、アルミニウム及びその化合物の目標値は、おいしい水等より質の高い水道水の供給を目指すための目標との位置づけであること。また、有機物等(過マンガン酸カリウム消費量)の目標値 3mg/Lについては、上記(4)によりTOCとの関連を把握した上で、これに対応するTOCの値を目標値として水質管理を行っても問題ないこと。
- (6) なお、水質管理目標設定項目に係る標準的な検査方法及び測定精度を別添 4 に示したこと。

## 第4 その他留意事項

### 1 水質基準項目等の定量限界及び測定精度について

- (1) 水質基準項目及び水質管理目標設定項目(農薬類を除く。)に関する水質検査方法における定量下限は、原則として基準値及び目標値の 10 分の 1 であること。ただし、固相抽出一吸光光度法による非イオン界面活性剤の定量下限は原則として基準値の 4 分の 1、農薬類に係る検査方法の定量下限は原則として目標値の 100 分の 1 であること。また、各機関において定量下限を設定するにあたっては、厚生労働省健康局水道課長通知「水道水質検査方法の妥当性評価ガイドラインについて」(平成 24 年 9 月 6 日付健水発 0906 第 1～4 号)を参考とされたいこと。なお、技術的に実施可能な機関において、ここに示す桁数・最小値よりも詳細に測定することは差し支えないこと。
- (2) 水質基準項目の水質検査の実施に当たっては、別添 5 「水質基準項目の測定精度」に示されている精度を確保すること。

### 2 原水に係る水質検査の実施について

すべての水源の原水について、水質が最も悪化していると考えられる時期を含んで少なくとも毎年 1 回は定期的に全項目検査(総トリハロメタン、クロロホルム、ジブromokクロロメタン、ブromोजクロロメタン、ブromohホルム、クロロ酢酸、ジクロロ酢酸、トリクロロ酢酸、塩素酸、臭素酸、ホルムアルデヒド及び味を除く。)を実施し、また必要に応じて水質管理目標設定項目等についても検査を実施し、その結果を一定期間保存されたいこと。

### 3 水道水源の汚染源等の把握について

平常より、水源付近及びその後背地域について汚染源及び汚染源となるおそれのある工場、事業場等の有無及び種類並びに汚染物質の排出状況などの把握に努めること。また、そのために、必要に応じ関係行政機関などの協力を得るよう努めること。

### 4 汚染の早期発見及び連絡通報体制の整備について

水道水源が汚染されるおそれのある水道事業者等にあつては水源の監視を強化し、また必要に応じ水道原水による魚類の飼育、自動水質監視機器の導入を考慮するなど、毒劇物等による汚染の早期発見に努めること。また、水源の汚染又はそのおそれのある事実を発見したときは、直ちに適切な対策が講ぜられるよう平常より連絡通報体制を整備し、関係者に周知しておくこと。なお、必要に応じ、各水系ごとに関係水道事業者等及び関係行政機関の間の相互連絡通報体制を整えるよう努めること。

### 5 水質検査における精度管理及び信頼性確保について

水道法第 20 条第 1 項の規定に基づく水質検査の実施に当たっては、その精度管理と信頼性の保証が重要であることから、当該検査を行う水道事業者等においては、「水道法施行規則の一部改正について」（平成 23 年 10 月 3 日健水発 1003 第 1 号から第 4 号まで）を踏まえ、信頼性確保部門と水質検査部門に各責任者を配置した組織体制の整備や標準作業書の作成等を行うなどにより、正確な検査結果を得るための体制の構築に努められたいこと。

### 6 給水管等に係る衛生対策の推進について

給水管等に係る衛生対策の推進については、引き続き、鉛管の布設替え、pH 値の調整、広報活動の実施等の一層の強化・推進に努め、鉛の水質基準の確保に万全を期されたい。

### 7 原水に係る指標菌及びクリプトスポリジウム等の検査の実施について

水道原水におけるクリプトスポリジウム等による汚染のおそれの程度を把握するため、指針に基づき、できるだけ早期に原水に係る検査の実施体制の整備等につき必要な措置を講じ、定期的に原水のクリプトスポリジウム等及び指標菌の検査を実施すること。