

令和2年度 水質検査計画

はじめに

- 1 基本方針
- 2 水道事業の概要
- 3 原水の状況及び水質管理上注意する項目
- 4 検査地点
- 5 水質検査項目及び検査頻度
- 6 水質検査の方法
- 7 臨時の水質検査
- 8 水質検査結果の公表
- 9 水質検査の信頼性確保及び保証
- 10 関係機関との連携



浅里地区水道事業

はじめに

本町では、町民の健康と快適な生活を支える衛生的で安心安全なおいしい水道水を安定供給するため水道事業の推進を図っています。

浅里地区の水道は、西ノ谷川の表流水を取水し、取水方式は、目詰まりが少なく確実な取水が可能であるウォータースクリーンを採用しています。

水道事業では、改正法令等に基づき、地域特性を踏まえて、検査項目、検査地点及び検査回数等を定めた令和2年度水質検査計画を策定し、計画的に水質検査を実施します。水道法で検査が義務付けられている水質基準項目の水質検査を行い、より安全で快適な水道水の供給に努めるため、以下の基本方針で水質管理を実施します。

1 基本方針

浅里地区水道事業では、水道水の安定性を確保していくため、水道法令等に基づき水質検査を実施します。

- (1) 検査地点は、浅里地区専用水道施設（原水）と管末地点（浄水）です。
- (2) 検査項目は、水道法に準じた「1日1回行う検査項目」と「水質基準項目」、水質管理上留意すべきとされた「水質管理目標設定項目」及び浄水処理の管理上、有用な項目とします。また、指針に基づき、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程度を図るため、原水のクリプトスポリジウム・ジアルジア等及び大腸菌・嫌気性芽胞菌（以下「指標菌」という。）の検査を実施します。
- (3) 検査頻度は以下のとおりとします。
 - ① 水道法に基づき、色及び濁り並びに消毒の残留塩素については、1日1回検査します。
 - ② 原水である河川水は、基準項目のうち消毒副生成物以外の40項目について年1回実施します。また、取水口が下流であることからクリプトスポリジウム・ジアルジア等の検査及び指標菌検査をそれぞれ年4回、年12回実施します。
 - ③ 浄水については、水質検査表（1）の実施検査頻度に合わせ、水質基準項目（51項目）の水質検査を行います。
 - ④ 水質管理目標設定項目及びその他の項目については、別途定める頻度とします。

2 水道事業の概要

浅里地区における水道事業の概要は、次のとおりとなっています。

- (1) 事業体の名称 浅里地区水道事業
- (2) 給水区域 紀宝町浅里
- (3) 給水状況
 - ① 給水人口 52人（令和2年3月末現在）
 - ② 普及率 100%
 - ③ 給水戸数 41戸（令和2年3月末現在）
 - ④ 計画一日最大給水量 76m³

(4) 浄水場施設の概要

- | | |
|----------|--------------------------------------|
| ① 浄水場名 | 浅里地区専用水道施設 |
| ② 通水年月 | 平成25年7月 |
| ③ 水源 | 西ノ谷川表流水 |
| ④ 浄水能力 | 83.6 m ³ /日 |
| ⑤ 浄水処理方式 | 前処理ろ過+急速ろ過方式 |
| ⑥ 主な使用薬品 | ポリ塩化アルミニウム 苛性ソーダ 水道用次亜塩素酸ナトリウム |

3 原水の状況及び水質管理上注意する項目

水道の原水の状況として、原水の汚染要因及び水質管理上注意しなければならない項目を以下に示しました。

◎原水の状況

| 水源 | 原水汚染要因 | 水質管理上注意する項目 |
|-------------|--------------------------|--|
| 西ノ谷川 表流水 | ・ 降雨時による濁度上昇 ・ 水質汚染事故 | ・ 濁度 ・ 油類、原虫類（クリプトスポ リジウム等） ・ 塩化物イオン ・ かび臭 |

4 検査地点

浄水検査等の検査地点は次のとおりです。

(1) 原水検査

水源である西ノ谷川表流水の取水地点において原水検査を行います。

| 水源名 | 検査地点 |
|---------|------------|
| 西ノ谷川表流水 | 浅里地区専用水道施設 |

(2) 浄水検査

浅里地区管末家庭の給水栓（蛇口）から採水し、浄水検査を行います。

5 水質検査項目及び検査頻度

- (1) 水質基準が適用される浅里地区管末家庭の給水栓（蛇口）における水質検査項目と検査頻度 [水質検査表一（1）、（2）参照]

① 水質検査項目

法令に基づく水質基準項目（51項目）の水質検査を行います。また、浅里地区管末家庭において法令に基づく水質検査表（2）の1日1回行う検査の項目について

ても検査を行います。

② 検査頻度

ア 法令に基づく水質検査表（１）の項目No.1、2、38、42、43及び46～51については毎月1回検査を行います。

イ 法令に基づく水質検査表（１）のうち、その濃度が基準値の1/10以下の場合には3年に1回、1/5以下の場合には1年に1回まで検査頻度を緩和できる項目についても、水質が安定し良好であることを確認するため、年1回の検査を行います。

ウ 法令に基づく水質検査表（２）の色、濁り、消毒の残留効果（残留塩素）については1日1回検査を行います。

（２）浅里地区が独自に行う水質検査項目と検査頻度

[水質検査表－（３）、（４）参照]

① 水質検査項目

独自に行う水質検査表（３）の水質検査項目は、浅里地区の浄水処理及び水道水の安全性等の確認のため行います。

② 検査頻度

独自に行う水質検査表（３）の検査頻度は、指針に基づく導水場着水井の指標菌検査は12回/年、クリプトスポリジウム等の検査は4回/年行います。

6 水質検査の方法

水質検査は、水道法第20条第3項の規定による登録検査機関へ委託して行います。

委託検査する項目は、水質検査表（１）の水質基準項目、水質検査表（３）クリプトスポリジウム及び指標菌等の検査及び浅里地区が独自に行う水質検査項目です。

水質検査表（２）については浅里地区専用水道施設で行います。

水質基準項目については、「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」に定める方法で検査します。クリプトスポリジウム及び指標菌等の検査については、別途通知に示された方法により、またその他の項目については上水試験方法（日本水道協会）及び指針等別途定めにある方法により検査します。

7 臨時の水質検査

水源等で、次のような水質変化があり、その変化に対応した適正な浄水処理を行うことができず、各家庭での蛇口の水で水質基準を超えるおそれがある場合には、直ちに取水を停止する等の緊急の措置を行い、必要に応じて水源、浄水場及び各家庭の蛇口などから採水し、臨時の水質検査を行います。また、水質管理目標設定項目・農薬類については、状況に応じて臨時の水質検査を行います。

（１）水源の水質が著しく悪化したとき。

（２）水源に異常があったとき。

- (3) 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。
- (4) 浄水処理の過程に異常があったとき。
- (5) 定期検査により水質の異常が判明したとき。
- (6) 配水管等の水道施設が著しく汚染されたおそれがあるとき。
- (7) その他特に必要があると認められたとき。

8 水質検査結果の公表

水質検査計画及び水質検査結果については、町ホームページにその内容を掲載します。また、水質検査計画は毎年度作成し、状況に応じ見直しを行います。

9 水質検査の信頼性確保及び保証

水質検査の測定値の信頼性を確保するため、委託検査項目について、正確かつ精度の高い検査に留意しています。

(1) 信頼性保証

水質検査委託業者が受験する国が行う精度管理の評価試験について、その結果を提出させ、水質検査の信頼性確保と保証について確認を行います。

10 関係機関との連携

水源において水質汚染事故が発生した場合は、関係機関との連絡体制により情報交換を図りながら、適切な対応を行い安全で良質な水道水を供給します。

また、水質に異常が発生したときは、委託検査機関と連携し、迅速な対応や対策を講じます。

*本計画に関するご意見問合せ先

ご意見をいただいた方への個別の回答はいたしません。次年度以降の水質検査計画策定時に参考とさせていただきます。

(問い合わせ先)

紀宝町役場産業振興課

〒519-5701 三重県南牟婁郡紀宝町鶯殿 324 番地

TEL 0735-33-0336 FAX 0735-32-0727

ホームページアドレス

<http://www.town.kiho.lg.jp/>

法令に基づく水質検査

水質検査表(1) 水質基準項目

| 区分 | No. | 水質基準項目 | 基準値 (mg/L以下) | 法定検査 頻度 | 省略 可否 | 実施検査 頻度 | 検査回数 (回/年) | | 設定理由 | |
|-----------------|------------|------------------------------------|-----------------|------------|----------|------------|---------------|----|--------|--------|
| | | | | | | | 浄水 | 原水 | | |
| 細菌 | 1 | 一般細菌 | 100個/ml | 1回/月 | × | 1回/月 | 12 | 1 | 省略不可能 | |
| | 2 | 大腸菌 | 検出されないこと | 1回/月 | × | 1回/月 | 12 | 1 | 省略不可能 | |
| 無機物 / 重金属 | 3 | カドミウム及びその化合物 | 0.003 | 1回/3月 | ○ | 1回/年 | 1 | 1 | ※1, ※3 | |
| | 4 | 水銀及びその化合物 | 0.0005 | 1回/3月 | ○ | 1回/年 | 1 | 1 | ※1, ※3 | |
| | 5 | セレン及びその化合物 | 0.01 | 1回/3月 | ○ | 1回/年 | 1 | 1 | ※1, ※3 | |
| | 6 | 鉛及びその化合物 | 0.01 | 1回/3月 | ○ | 1回/年 | 1 | 1 | ※1 | |
| | 7 | ヒ素及びその化合物 | 0.01 | 1回/3月 | ○ | 1回/年 | 1 | 1 | ※1, ※3 | |
| | 8 | 六価クロム化合物 | 0.05 | 1回/3月 | ○ | 1回/年 | 1 | 1 | ※1 | |
| | 9 | 亜硝酸態窒素 | 0.04 | 1回/3月 | × | 1回/3月 | 4 | 1 | 省略不可能 | |
| | 10 | シアン化物イオン及び塩化シアン | 0.01 | 1回/3月 | × | 1回/3月 | 4 | 1 | 省略不可能 | |
| | 11 | 硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素 | 10 | 1回/3月 | ○ | 1回/年 | 1 | 1 | ※1, ※3 | |
| | 12 | フッ素及びその化合物 | 0.8 | 1回/3月 | ○ | 1回/年 | 1 | 1 | ※1, ※3 | |
| | 13 | ホウ素及びその化合物 | 1.0 | 1回/3月 | ○ | 1回/年 | 1 | 1 | ※1, ※3 | |
| | 一 般 有機物 | 14 | 四塩化炭素 | 0.002 | 1回/3月 | ○ | 1回/年 | 1 | 1 | ※1, ※3 |
| | | 15 | 1,4-ジオキサン | 0.05 | 1回/3月 | ○ | 1回/年 | 1 | 1 | ※1, ※3 |
| 16 | | 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 | 0.04 | 1回/3月 | ○ | 1回/年 | 1 | 1 | ※1, ※3 | |
| 17 | | ジクロロメタン | 0.02 | 1回/3月 | ○ | 1回/年 | 1 | 1 | ※1, ※3 | |
| 18 | | テトラクロロエチレン | 0.01 | 1回/3月 | ○ | 1回/年 | 1 | 1 | ※1, ※3 | |
| 19 | | トリクロロエチレン | 0.01 | 1回/3月 | ○ | 1回/年 | 1 | 1 | ※1, ※3 | |
| 20 | | ベンゼン | 0.01 | 1回/3月 | ○ | 1回/年 | 1 | 1 | ※1, ※3 | |
| 消毒副 生成物 | 21 | 塩素酸 | 0.6 | 1回/3月 | × | 1回/3月 | 4 | — | 省略不可能 | |
| | 22 | クロロ酢酸 | 0.02 | 1回/3月 | × | 1回/3月 | 4 | — | 省略不可能 | |
| | 23 | クロロホルム | 0.06 | 1回/3月 | × | 1回/3月 | 4 | — | 省略不可能 | |
| | 24 | ジクロロ酢酸 | 0.03 | 1回/3月 | × | 1回/3月 | 4 | — | 省略不可能 | |
| | 25 | ジブロモクロロメタン | 0.1 | 1回/3月 | × | 1回/3月 | 4 | — | 省略不可能 | |
| | 26 | 臭素酸 | 0.01 | 1回/3月 | × | 1回/3月 | 4 | — | 省略不可能 | |
| | 27 | 総トリハロメタン | 0.1 | 1回/3月 | × | 1回/3月 | 4 | — | 省略不可能 | |
| | 28 | トリクロロ酢酸 | 0.03 | 1回/3月 | × | 1回/3月 | 4 | — | 省略不可能 | |
| | 29 | ブロモジクロロメタン | 0.03 | 1回/3月 | × | 1回/3月 | 4 | — | 省略不可能 | |
| | 30 | ブロモホルム | 0.09 | 1回/3月 | × | 1回/3月 | 4 | — | 省略不可能 | |
| | 31 | ホルムアルデヒド | 0.08 | 1回/3月 | × | 1回/3月 | 4 | — | 省略不可能 | |
| 着色 | 32 | 亜鉛及びその化合物 | 1.0 | 1回/3月 | ○ | 1回/年 | 1 | 1 | ※1 | |
| | 33 | アルミニウム及びその化合物 | 0.2 | 1回/3月 | ○ | 1回/年 | 1 | 1 | ※1 | |
| | 34 | 鉄及びその化合物 | 0.3 | 1回/3月 | ○ | 1回/年 | 1 | 1 | ※1 | |
| | 35 | 銅及びその化合物 | 1.0 | 1回/3月 | ○ | 1回/年 | 1 | 1 | ※1 | |
| 味 | 36 | ナトリウム及びその化合物 | 200 | 1回/3月 | ○ | 1回/年 | 1 | 1 | ※1, ※3 | |
| 着色 | 37 | マンガン及びその化合物 | 0.05 | 1回/3月 | ○ | 1回/年 | 1 | 1 | ※1 | |
| 味 | 38 | 塩化物イオン | 200 | 1回/月 | × | 1回/月 | 12 | 1 | 省略不可能 | |
| | 39 | カルシウム、マグネシウム等(硬度) | 300 | 1回/3月 | ○ | 1回/年 | 1 | 1 | ※1, ※3 | |
| | 40 | 蒸発残留物 | 500 | 1回/3月 | ○ | 1回/年 | 1 | 1 | ※1, ※3 | |
| 発泡 | 41 | 陰イオン界面活性剤 | 0.2 | 1回/3月 | ○ | 1回/年 | 1 | 1 | ※1, ※3 | |
| 臭気 | 42 | ジェオスミン | 0.00001 | 1回/月 | ○ | 1回/月 | 12 | 1 | ※2 | |
| | 43 | 2-メチルイソボルネオール | 0.00001 | 1回/月 | ○ | 1回/月 | 12 | 1 | ※2 | |
| 発泡 | 44 | 非イオン界面活性剤 | 0.02 | 1回/3月 | ○ | 1回/年 | 1 | 1 | ※1, ※3 | |
| 臭気 | 45 | フェノール類 | 0.005 | 1回/3月 | ○ | 1回/年 | 1 | 1 | ※1, ※3 | |
| 味 | 46 | 有機物(TOC) | 3 | 1回/月 | × | 1回/月 | 12 | 1 | 省略不可能 | |
| 基本的 性状 | 47 | pH値 | 5.8以上8.6以下 | 1回/月 | × | 1回/月 | 12 | 1 | 省略不可能 | |
| | 48 | 味 | 異常でないこと | 1回/月 | × | 1回/月 | 12 | — | 省略不可能 | |
| | 49 | 臭気 | 異常でないこと | 1回/月 | × | 1回/月 | 12 | 1 | 省略不可能 | |
| | 50 | 色度 | 5度以下 | 1回/月 | × | 1回/月 | 12 | 1 | 省略不可能 | |
| | 51 | 濁度 | 2度以下 | 1回/月 | × | 1回/月 | 12 | 1 | 省略不可能 | |

(注) 基準値は浄水に適用されます。

(※1) 過去3年間における当該事項についての検査結果や原水の水質が大きく変わるおそれが少ないと認められる場合で、基準値の5分の1以下であるときは、おおむね1年に1回以上、過去3年間における当該事項についての検査結果が、基準値の10分の1以下であるときは、おおむね3年に1回以上とすることができる項目ですが、水質の安全性を確保する観点から年1回検査を行います。

(※2) 過去の検査結果が基準値の2分の1を超えたことがなく、かつ、原水並びに水源及びその周辺の状況(湖沼等の停滞水域を水源とする場合は、当該基準項目を産出する藻類の発生状況を含む)を勘案し、検査を行う必要がないことが明らかであると認められる場合は、省略可能な項目ですが、水質の安全性を確保する観点から法定検査頻度(月1回)で検査を行います。

(※3) 送・配水管内で濃度が上昇しないことが確認されている水質項目。

水質検査表（2） 1日1回行う水質検査

| 番号 | 1日1回行う水質検査項目 | 基準値 | 検査頻度（回／年） |
|----|---------------|-----------|-----------|
| 1 | 色 | 5度以下 | 365 |
| 2 | 濁り | 2度以下 | 365 |
| 3 | 消毒の残留効果（残留塩素） | 0.1mg/L以上 | 365 |

備考 浅里地区管末家庭給水栓（蛇口）にて行います。

水質検査表（3） 浅里地区が独自に行う水質検査項目

| 番号 | 独自に行う水質検査項目 | 検査頻度（回／年） |
|----|-------------------|-----------|
| | | 原水 |
| 1 | 指標菌検査（大腸菌・嫌気性芽胞菌） | 12 |
| 2 | クリプトスポリジウム（原虫） | 4 |
| 3 | ジアルジア（原虫） | 4 |
| 4 | 濁度 | 4 |

備考 上記、水質検査は浅里地区専用水道施設にて行います。