

令和6年度 水道水質検査計画

はじめに

矢祭町では、町民の皆様に安全で安心しておいしい水を飲んでいただくために、水道施設の管理保全、定期的な水質検査を行っています。

水質検査は、水質基準に適合し安全であることを保障するために不可欠なものです。水質検査計画とは、水源の種類、水源周辺の状況や過去の検査結果から総合的に検討し、検査項目、検査回数並びに検査頻度など、検査方針について定めたものです。この水質検査計画は事業年度の開始前に、矢祭町民のみなさまに公表しご理解をいただくこととしております。

目次

1. 水質検査の方針	1
2. 水道事業の概要	2
3. 水質検査を行う場所	3
4. 原水及び浄水の水質検査結果	3
5. 浄水の検査項目と頻度	3
6. 検査計画	4
7. 水質検査方法	5
8. 臨時の水質検査	6
9. 異常時の対応（飲料水危機管理）	6
10. 関係機関との連携	7

矢祭町水道事業

1. 水質検査の基本方針

- (1) 検査項目は、水道法で検査が義務付けられている水質基準項目とし、検査は水質基準値が適用される水源原水及び給水栓（末端の蛇口）で行います。
- (2) クリプトスポリジウム等対策通知に基づく検査を行います。
- (3) 水質検査計画により行った検査結果については、評価のうえ公表します。
- (4) 水質検査の概要は次のとおりです。

- ・水道法など法令の改正について

令和6年度は水質基準項目に関して変更等はありません。

- ・毎月行う検査項目

細菌検査や基礎的性状検査など基本的な検査項目は毎月行います。

- ・3カ月に1回行う検査項目

3カ月に1回の精密な水質検査は、水源周辺の状況や過去3年間の水質検査結果を基に、問題がない検査項目は検査回数を減らすことができます。

東館水源系、石井水源系、茗荷水源系の浄水および塩ノ海、福住、馬渡戸、追分、高野谷地、入山の浄水検査は、水道法施行規則第15条に従い検査回数を減らすことが可能な項目については3カ月に1回の検査回数を年に1回まで減らします。

- ・水源原水の検査

年に1回、全ての水源原水について検査を行います。

- ・クリプトスポリジウム等の検査

塩素消毒では死滅せず人の腸に寄生するクリプトスポリジウムなどの原虫について、指標となる菌（嫌気性芽胞菌、大腸菌）を検査して監視します。指標菌の検査結果により、必要に応じて原虫の検査も行います。

2. 水道事業の概要

当町の水道は、平成28年4月から上水道事業となり、2つの旧簡易水道事業、6つの飲料水給水施設で運用しています。

水源、浄水処理、給水人口、給水量は次のとおりです。

水道施設名	給水人口	計画給水人口	1日最大給水量 (m ³ /日)
矢祭町水道事業	4,940人	5,600人	2,800

(1) 上水道事業

水道事業名	水源名	水源	浄水処理方法
旧第一簡易水道事業	東館水源地	浅層地下水	塩素消毒後配水
	石井水源地	浅層地下水	塩素消毒後配水
旧第二簡易水道事業	茗荷水源地	表流水 (河川水)	緩速ろ過浄水処理 塩素消毒後配水

(2) 飲料水給水施設

水道施設名	水源名	水源	浄水処理方法
塩ノ海	塩ノ海水源地	表流水	ろ過浄水処理－塩素消毒後配水
福住	福住水源地	深井戸	PH処理－塩素消毒後配水
馬渡戸	馬渡戸水源地	深井戸	塩素消毒後配水
追分	追分水源地	浅井戸	活性炭処理－膜ろ過装置処理－ 塩素消毒後配水
高野谷地	高野谷地水源地	深井戸	塩素消毒後配水
入山	入山水源地	浅井戸	塩素消毒後配水

3. 水質検査を行う場所

原水は各水源地において浄水処理前または塩素滅菌前の原水を採取して検査を行います。浄水は配水系統ごとに末端給水栓または同等の給水栓で採取し検査を行います。

4. 原水及び浄水の水質検査結果

(1) 原水の水質検査結果

東館水源地原水、石井水源地原水、茗荷水源地原水の令和3年度から5年度に行った水質検査結果は表－1－1から表－1－3のとおりです。東館水源地原水、石井水

源地原水、茗荷水源地原水では鉛、ひ素、亜鉛、鉄、銅などが検出されていますが、緩速ろ過法で浄水処理していますので問題ありません。

塩ノ海、福住、馬渡戸、追分、高野谷地、入山の原水の検査は平成28年度から行っており、検査結果は表-1-4から表-1-9のとおりです。鉄などの金属類が検出されますが濃度は低く問題ありません。高野谷地水源においてカビ臭物質であるジェオスミンが検出されましたが、浄水の基準値未満となっています。

(2) 原水のクリプトスポリジウム等指標菌の検査結果

クリプトスポリジウム等対策通知に基づく指標菌（大腸菌、嫌気性芽胞菌）の検査結果は表-2のとおりです。

東館水源地原水、石井水源地原水は指標菌である大腸菌、嫌気性芽胞菌は検出したことがありません。茗荷水源地原水は検出することがありますが、緩速ろ過法で浄水処理しており原虫は除去可能です。

塩ノ海、福住、馬渡戸、追分、高野谷地、入山の水源原水の指標菌（大腸菌、嫌気性芽胞菌）の検査は、平成28年度から始めました。塩ノ海と追分の水源原水では大腸菌が検出することがありました。入山の水源原水では令和4年9月に大腸菌が検出されました。

(3) 浄水の水質検査結果

浄水の水質検査結果は表-3-1から表-3-9のとおりです。

まれに高めの値が検出することがありますが、直ちに再検査を実施しています。

5. 浄水の検査項目と頻度

浄水の水質検査は、3カ月ごとに行った精密な水質検査結果で3年間異常値がない場合には一部の項目について検査回数を減らすが可能です。このことは、水道法施行規則第15条に定められています。

2つの旧簡易水道および給水施設の6箇所は過去の水質検査結果を基に、一部の項目は検査回数を減らして検査を行います。ただし、年1回はすべての項目（51項目）の検査を行い、安全性を確認します。

6. 検査計画

(1) 浄水の毎日の水質検査

当町の担当者が、水の色及び濁り、塩素消毒の残留効果（遊離残留塩素）の検査を法令に基づき1日1回検査を行います。

(2) 水質基準項目の検査

水質基準項目の検査内容は①から③のとおりです。

検査頻度とその設定理由を表-4-1～表-4-9に、月別検査項目を表-5-1及び表-5-2にまとめました。

①月1回の検査項目

下記の9項目については1カ月に1回検査を行います。

[一般細菌、大腸菌、塩化物イオン、有機物 TOC、pH値、味、臭気、色度、濁度]

②3カ月に1回の浄水水質検査

<旧第一、旧第二簡易水道事業> 東館水源系、石井水源系、茗荷水源系

6月、12月、3月は、検査回数を減らすことができない21項目に、基準値の1/5を超過する可能性がある項目及び1/5を超過している項目を追加します。

東館水源系は「蒸発残留物」「硬度」を追加して23項目、石井水源系は「硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素」「硬度」「蒸発残留物」を加え24項目、茗荷水源系は追加なしで21項目の検査を行います。

9月は検査回数を減らしていた項目を含め51項目（全項目）の検査を行います。

<飲料水給水施設> 塩ノ海、福住、馬渡戸、追分、高野谷地、入山

6月、12月、3月は、検査回数を減らすことができない21項目に、基準値の1/5を超過する可能性がある項目及び1/5を超過している項目を追加します。

福住は「フッ素及びその化合物」「蒸発残留物」を加えた23項目、追分は「鉄及びその化合物」を加えた22項目、高野谷地は「鉛及びその化合物」、「鉄及びその化合物」「マンガン及びその化合物」を加えた24項目、塩ノ海、馬渡戸、入山は追加なしで21項目の検査を行います。

9月は検査回数を減らしていた項目を含め51項目（全項目）の検査を行います。

③臭気原因物質の検査

臭気物質であるジェオスミンや2-メチルイソボルネオールは、ダム湖や溜池を水源としている場合に藻類の発生に伴って検出される物質です。当町の水源は地下水と表流水なのでこれらの物質が検出される可能性は低いと考えられます。

この検査項目は51項目（全項目）に含まれています。

(3) 原水の水質検査

原水の水質検査は年1回、各水源地において浄水処理前または塩素滅菌前の原水を採取して検査を行います。

検査は消毒副生成物質11項目、味を除く39項目について9月に実施します。

原水の検査項目は表-6に示します。

(4) クリプトスポリジウム等対策に基づく検査

クリプトスポリジウム(ジアルジアを含む)の検査については厚生労働省健康局水道課長通知「水道水中のクリプトスポリジウム等対策の実施について(通知)」(H19.3.30 健水発 0330005号)に基づき、水源ごとにリスクレベルを判断し、リスクレベルに対応した検査を行います。

①旧第一簡易水道事業

東館水源原水、石井水源原水からは指標菌の大腸菌、嫌気性芽胞菌が検出したことはありません。また、井戸なのでリスクレベルは汚染の可能性が低い「レベル1」と判断されます。

クリプトスポリジウム等指標菌（大腸菌、嫌気性芽胞菌）の検査は3カ月に1回行います。検査月は6月、9月、12月、3月とします。

②旧第二簡易水道事業

茗荷水源は表流水を用いているためリスクレベルは「レベル4」になります。しかし、緩速ろ過設備が設けられているため、クリプトスポリジウム等の原虫は除去できます。対策通知で求めている措置は「対応済み」です。

なお、安全性確認のためクリプトスポリジウム等指標菌（大腸菌、嫌気性芽胞菌）の検査を3カ月に1回、6月、9月、12月、3月に、クリプトスポリジウム及びジアルジア検査を年1回行います。

③飲料水給水施設

飲料水給水施設の各水源原水のクリプトスポリジウム等指標菌（大腸菌、嫌気性芽胞菌）検査は平成28年度から実施しました。

塩ノ海、追分、入山の水源原水から大腸菌が検出されました。塩ノ海は水源が表流水なのでリスクレベルは「レベル4」と判断されます。追分、入山は井戸水なのでリスクレベルは「レベル3」となります。クリプトスポリジウム等指標菌（大腸菌、嫌気性芽胞菌）の検査を毎月、クリプトスポリジウム及びジアルジア検査を3カ月に1回、6月、9月、12月、3月に行います。入山はクリプトスポリジウム等指標菌（大腸菌、嫌気性芽胞菌）の検査を3カ月に1回、6月、9月、12月、3月に、クリプトスポリジウム及びジアルジア検査を年1回行います。

福住、馬渡戸、高野谷地の水源原水からは、大腸菌、嫌気性芽胞菌が検出されていませんので、リスクレベルは汚染の可能性が低い「レベル2」です。

クリプトスポリジウム等指標菌（大腸菌、嫌気性芽胞菌）の検査を3カ月に1回、6月、9月、12月、3月に行います。

（6）年間検査計画

令和6年度に行う検査内容は表-7にまとめました。

7. 水質検査方法

（1）水質検査の委託

水質基準項目の検査は、水道法第20条第3項に規定される登録を受けた水質検査機関に委託して行います。検査機関には次のことを確認して委託します。

①精度管理の取組み

②精度管理の実施状況

- ③委託料が適切であること
- ④水質検査の項目、検査時期及び回数等をまとめた検査計画書を作成できること
- ⑤試料の採取、運搬方法、検査開始時間が適切に行うことが可能であること

(2) 検査の方法

検査を委託する検査機関には次のことを指示します。

- ①水質基準項目の検査は、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(平成 15 年厚生労働省令第 261 号)により行うこと
- ②採水後、検査開始までの時間が規定に定められている時間内に行うこと
- ③項目ごとの検査方法と定量下限値は表－8のとおりとすること

8. 臨時の水質検査

定期的な検査の他に次に記述したようなことが起こった場合、臨時の水質検査を実施し、安全性の確認を行います。

- (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) 配水過程に異常があったとき
- (4) 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
- (5) その他特に必要と認められるとき

検査項目及び頻度については必要に応じて決定します。

9. 異常時の対応（飲料水危機管理）

飲料水に起因する健康被害が生じるおそれや、健康被害が発生した場合には「福島県飲料水健康危機管理対策要領」（平成 19 年 10 月 1 日施行）に基づき速やかに対応します。「飲料水健康危機」とは次のとおりです。

①飲料水に起因する健康被害が生じるおそれがある場合

- ・飲料水の水源での水質異常またはそれに至るおそれがある水質汚染事故等
- ・飲料水の原水の水質異常
- ・飲料水の水質基準に関する省令(水道水質基準)の超過

②飲料水を原因とした健康被害が発生した場合、またはその疑いがある場合。

これらのことが確認された際には福島県県南保健所に報告し、保健所の指導に従い対策を講じます。

10. 関係機関との連携

将来にわたり安全で安心な水道水を供給するためには、良好な原水を確保することが基本であることから、関係機関との関係を密にし、水道水源の環境保全に努めます。

(1) ご利用者との関係

ご利用者から寄せられた水質に関する苦情や要望には、的確に対応するよう努めます。また、水道水質をより知っていただくために、情報提供を行います。

(2) 県及び近隣市町村との連携

水質汚染事故が発生した場合、福島県（県南保健福祉事務所、県南振興局）や近隣市町村の連絡体制を活用し、速やかに関係機関に通報するとともに必要な助言を受け、安全な水の提供に努めます。