

# 令和5年度水質検査計画



水質検査計画とは・・・

水質検査は、水質基準の適合状況を把握するために不可欠であり、水道水質管理の中核をなすものです。

水質検査計画とは、水質検査の適正化を確保するために、水道法に基づき水質検査項目等を定めたものです。



日置市 上下水道課

# はじめに(水質検査計画について)

日置市上下水道課では、現在市内に供給している水道水について、水道法の水質基準に適合し、かつ安全で良質な水であることをご理解いただくための指針として「令和5年度水質検査計画」を策定いたしました。この水質検査計画は、水道水質の現状を踏まえたうえでの「水質管理における年間総合計画」と位置付け、この計画を実施することにより適正かつ安全な水質管理体制が確保されます。以下に具体的な検査計画を記しました。

| 目次                     | (頁) |
|------------------------|-----|
| 1 水道事業の概要              | 1   |
| 2 水質管理                 | 1   |
| 3 水質検査計画               | 2   |
| (1) 水質検査の基本方針          | 2   |
| (2) 検査項目及び検査頻度         | 2   |
| (3) 検査採水地点             | 3   |
| (4) 臨時の水質検査            | 4   |
| (5) 水質検査の方法と委託する内容     | 4   |
| (6) 水質管理において留意する事項     | 4   |
| 4 検査計画及び結果の公表方法とご利用者の声 | 5   |
| 5 水質事故への対応             | 5   |
| 6 別表 (検査採水地点)・位置図      | 6   |
| 7 水質検査項目及び検査頻度         |     |
| 8 過去3年間の浄水水質検査結果       |     |

参考資料1 水質基準項目と検査頻度及び省略の基準表

参考資料2 水質基準項目の説明

令和5年4月

日置市 上下水道課

# 日置市水道事業 令和5年度水質検査計画

## 1 水道事業の概要

日置市の水道は、昭和29年伊集院町の上土橋地区において創設事業経営認可を受け簡易水道が発足しました。これに続いて恋之原地区・下土橋地区・飯牟礼古城地区においても相次いで事業を開始し、昭和35年には伊集院町上水道事業が給水人口5000人、1日最大給水量838m<sup>3</sup>/日（一人一日最大給水量150ℓ /日/人）で創設されました。ほぼ同時期に、東市来町の美山地区・湯之元地区、吹上町の野首地区・湯之元地区が新たに簡易水道を開始しています。昭和45年には日吉町で最初の日吉簡易水道が発足し、これで4町全てに水道事業が供用開始しました。平成22年2月には伊集院地域水道事業・東市来地域水道事業・寺脇地区簡易水道事業・大田下地区簡易水道事業を廃止し日置市上水道事業を創設しました。平成26年10月には、伊集院地域・東市来地域・日吉地域の簡易水道事業を廃止し、日置市上水道事業に編入しました。平成27年11月には、吹上地域の簡易水道事業を廃止し、日置市上水道事業に編入しました。また、平成28年6月には、つつじヶ丘3区専用水道を日置市上水道事業に編入しました。現在では1上水道事業で日置市内に供給しています。

（日置市上水道事業）

|         |                      |
|---------|----------------------|
| 供用開始    | 平成22年                |
| 浄水方法    | 緩速ろ過・塩素消毒            |
| 水源の種別   | 地下水                  |
| 計画給水人口  | 47,400人              |
| 1日最大給水量 | 21,688m <sup>3</sup> |

## 2 水質管理

<水質監視のポイント>

- ① ……畜舎、耕作地等からの排水
- ② ……各家庭からの雑排水
- ③ ……上流域における降雨による濁水

<水質管理における留意事項>

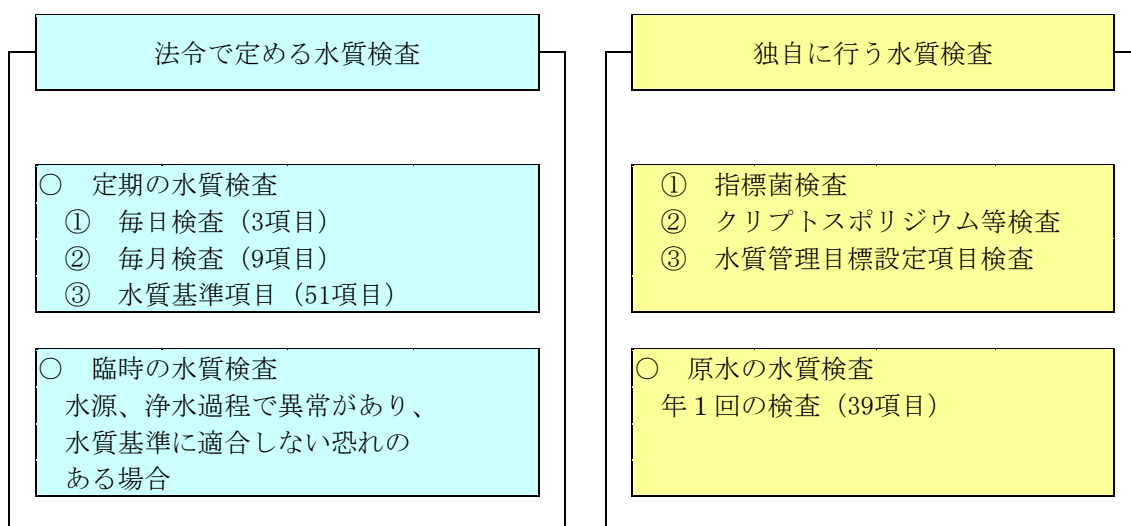
- ① ……水温上昇時における消毒副生成物のモニタリングと適切な低減化対策
- ② ……流域で使用される農薬類のモニタリングと適切な対応
- ③ ……クリプトスポリジウム等の病原微生物のモニタリングと濁度管理の徹底

### 3 水質検査計画

#### (1) 水質検査の基本方針

日置市水道事業の供給する水道水が水質基準に適合し、安全で良質であることを確認するために、水源である地下水及び河川水の特徴及び水質管理において留意すべき事項を踏まえて、水質検査基本計画を策定しました。

- ①検査地点は、浄水は水質基準が適用される蛇口、原水は浄水場の入口（着水井）とします。
- ②検査項目は、水道法で定められた水質基準項目、水質管理目標設定項目、浄水処理上必要な項目及び水源河川の状態を把握するために必要な項目とします。
- ③水質基準項目で、過去の検査結果から検査を省略できる項目も、水質監視のため1年に1回検査を行います。
- ④原水において、クリプトスポリジウム等検査とその指標となる大腸菌、嫌気性芽胞菌の検査を、「水道におけるクリプトスポリジウム等対策指針」に基づき実施します。



#### (2) 検査項目及び検査頻度

##### 毎日検査

1日1回、各配水池の系統別に末端給水栓において、色・濁り・残留塩素の検査を行います。

##### 毎月検査

1ヶ月に1回、浄水場の系統別に水質変化の指標となる9項目について水質検査を行います。

##### 水質基準項目

3ヶ月に1回、浄水場の系統別に水質検査基準項目（※51項目）について過去の検査結果による検査の省略及び検査回数を減らすことが可能な項目を除いて水質検査を行います。また、過去の検査結果から検査を省略できる項目も、水質監視のため年1回の検査を行います。

### 原水の水質検査※1

最も水質が悪化する時期を考慮し、水源水質を確認するため消毒副生成物及び味を除いた39項目の水質検査を行います。

### 指標菌検査

クリプトスポリジウム等（病原微生物）の指標である指標菌（大腸菌・嫌気性芽胞菌）が原水から検出されたことがある施設は、除去又は不活化のために必要な施設を整備するまで、毎月検査します。その他の汚染の可能性が低い施設については3ヶ月に1回検査します。

整備済の施設については、年1回検査します。

### クリプトスポリジウム等検査

地表水・伏流水・浅井戸等の水を原水とし、指標菌が検出されたことがある施設は、除去または不活化のために必要な施設を整備するまで、原水のクリプトスポリジウム等検査を3ヶ月に1回検査します。整備済の施設については、年1回検査します。

### 水質管理目標設定項目検査

水質管理目標設定項目とは、より質の高い水道水を目指すため、また、将来にわたって水道水の安全性を確保するために、水質基準を補完するものとして、現在、27項目について、目標値が設定されています。この検査は日置市伊集院町4号井戸で12月に行います。

| 検査項目                          | 検査頻度    |                  |
|-------------------------------|---------|------------------|
| 色・濁り・残留塩素                     | 毎日      | 日置市内48ヶ所の末端給水栓   |
| 水質基準項目9項目<br>(6～9月は臭気原因物質を追加) | 月1回     | 日置市内47ヶ所の給水栓     |
| 水質基準項目51項目                    | 年4回     | 日置市内47ヶ所の給水栓     |
| 水質基準項目39項目(原水)                | 年1回     | 日置市内81地点(水源地)    |
| 指標菌検査                         | 対策指針による | 日置市内81地点(水源地)    |
| クリプトスポリジウム等検査                 | 対策指針による | 日置市内10地点(水源地)    |
| 水質管理目標設定項目検査                  | 年1回     | 日置市伊集院町4号井戸(水源地) |

※1：毎月検査、水質基準項目検査、原水の水質検査の項目名は、「参考資料1 水質基準項目と検査頻度及び省略の基準表」をご参照ください。

### (3) 検査採水地点

#### ①浄水

各配水池の系統別に水質基準項目の検査（採水）を実施する末端の給水栓47ヶ所で検査します。さらに、水道法に基づく毎日検査は、配水系統毎に地点を選定し48ヶ所で検査します。

#### ②原水

水源水質を確認するため、日置市内81地点で検査します。（7月実施）

※別表（検査採水地点）・位置図参照

#### (4) 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浄水処理を行うことができず、給水栓の水で水質基準値を超える恐れがある場合は、直ちに取水を停止して、必要に応じて水源、浄水場、給水栓等から採水し、臨時の検査を行います。

- ① 原因不明の色及び濁りに変化が生じるなどの変化があったとき
- ② 魚が死んで多数の浮上があるとき
- ③ 臭気等に著しい変化が生じるなどの異常があったとき
- ④ その他必要があると認められる場合

臨時の水質検査は、水質異常が発生したとき実施し、水質異常が終息し、給水栓の水の安全性が確認されるまで行います。

#### (5) 水質検査の方法と委託する内容

試料採取から運搬・水質検査・成績書の発行までの業務を水道法第20条第3項による厚生労働大臣登録機関に委託して行います。

委託先の選定については、検査精度と信頼性を重視します。

- ① 水道水質検査においては、その精度と信頼性の保証は極めて重要です。そのため、(公社)日本水道協会が水道版GLP（優良試験所規範）を定めましたので、GLPの考え方を取り入れた体制を導入します。GLPの考え方を取り入れた信頼性保証システムとしては、ISO17025やISO9000シリーズが定められていますので、飲料水検査においては検査結果を客観的に保証するISO9001認証取得検査機関とします。
- ② 水質基準項目において、全ての項目が自社分析できる検査機関とします。
- ③ 臨時の水質検査において、少なくとも3日で検査結果の出せる検査体制が整備されている検査機関とします。

#### (6) 水質管理において留意する事項

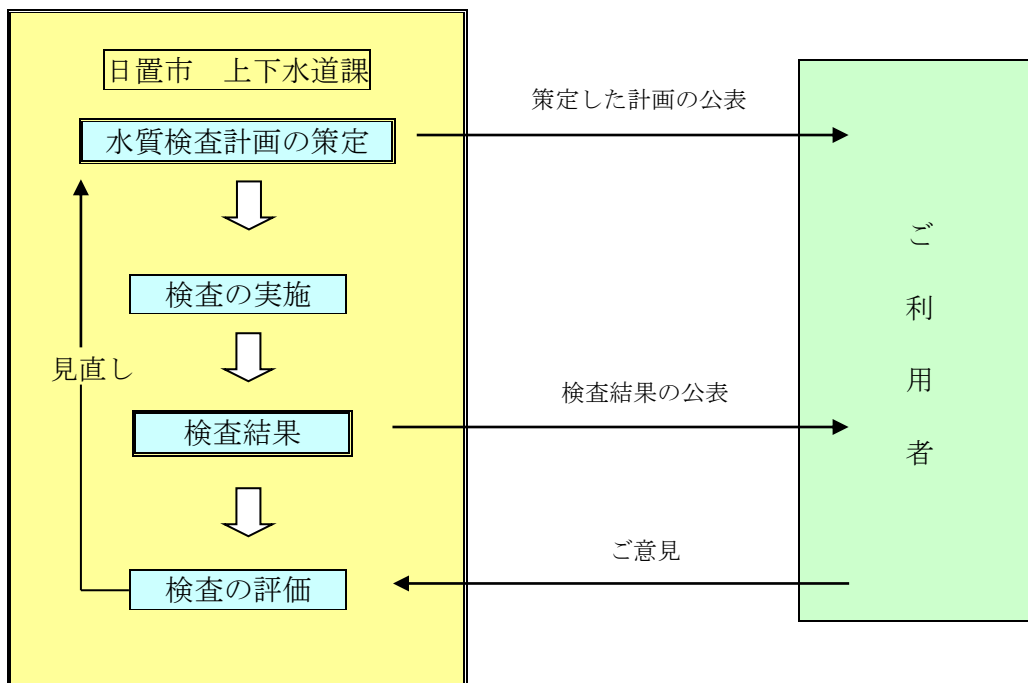
- ① 浄水の水質検査結果を基に、水質の安全性を判定し評価を行います。また、原水に関しても同様の評価を行って、浄水管理の指標とします。
- ② 水質検査計画は、過去の検査結果を考慮して、毎年見直しを実施していきます。
- ③ 検査計画外の項目に関しては、必要があれば臨時の水質検査として取り入れていきます。



#### 4 検査計画及び結果の公表方法とご利用者の声

安全でおいしい水を提供するために、日置市水道事業では水質検査計画と検査結果を市役所ホームページ等で公表します。これらの事項につきましては、市民の皆様からご意見をいただいて、水質検査計画の見直しを行い、より安全で安心できる水道を目指します。

市民の皆様からの声や、水質検査結果を次年度の水質検査計画に反映させていくため、次のような流れで見直しを行いますので、皆様のご意見をいただければ幸いです。



水質検査計画策定の概念図

#### 5 水質事故への対応

常に水道水質の管理を万全なものにするため、国・県や近隣市町の連携も大切です。日置市上下水道課においては、以下の取り組みに努めます。

- ① ご利用者との関係  
ご利用者から寄せられる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、情報を提供いたします。
- ② 県との連携  
水質汚染事故が発生した場合は、保健所等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、安全でおいしい水の提供に努めます。
- ③ 水質検査委託機関との連携  
水質汚染事故には、素早く的確に対応できるよう、水質検査委託機関との連携に努めます。

## 6 別表 検査採水地点・位置図

- ・原水水質検査
- ・浄水水質検査
- ・毎日検査
- ・指標菌検査
- ・クリプトスポリジウム等検査
- ・検査位置図



## 7 水質検査項目及び検査頻度

- ・伊集院地区
- ・東市来地区
- ・日吉地区
- ・吹上地区

## 8 過去3年間の浄水水質検査結果

- ・伊集院地区
- ・東市来地区
- ・日吉地区
- ・吹上地区