

令和5年度

水質検査計画書

美瑛町

# 目 次

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| はじめに                             | 1 |
| 1. 水質検査計画に関する基本方針                | 1 |
| 2. 水道事業の概要                       | 1 |
| (1) 給水区域                         |   |
| (2) 水源の名称、種別、汚濁源の状況、水質の特徴        |   |
| 3. 原水から給水栓に至るまでの水質状況および水質管理上の問題点 | 2 |
| (1) 原水から給水栓に至るまでの水質状況            |   |
| (2) 水道施設の概要から推定される問題点            |   |
| (3) 過去の水質からの問題点                  |   |
| (4) 維持管理実績からの問題点                 |   |
| (5) 水質管理上優先すべき対象項目               |   |
| 4. 水質検査の検査項目、採取場所、検査回数およびその理由    | 2 |
| (1) 検査地点                         |   |
| (2) 検査項目および検査頻度                  |   |
| 5. 臨時の水質検査に関する事項                 | 2 |
| 6. 水質検査の方法                       | 3 |
| 7. 水質検査計画および検査結果の公表の方法           | 3 |
| 8. その他水質検査計画の実施に際し配慮すべき事項        | 3 |
| (1) 水質検査結果の評価に関する事項              |   |
| (2) 水質検査計画の見直しに関する事項             |   |
| (3) 水質検査の精度と信頼性保障に関する事項          |   |
| (4) 関係者との連携に関する事項                |   |

## はじめに

平成16年度より新水質基準が施行され、水道事業体において水質検査計画を作成することとなりました。また、計画を公表することで検査内容の透明性を高め、さらに需要者の意見を反映しながら水質検査を実施することとなりました。この計画書は美瑛町が令和5年度に実施する水質検査計画であり、皆様に周知するとともにご意見を伺うものです。

### 1. 水質検査計画に関する基本方針

水質検査に関する基本方針は以下の通りとします。

- ・より安全な水質を確保するために、水道法に則って検査項目や頻度、検査地点を定めます。
- ・水質検査は浄水処理を含めて水質をよりよく維持するために実施するものであり、得られた検査結果を速やかに浄水処理等に反映します。
- ・検査結果を速やかに公表し、情報を提供するとともに、検査結果を評価して継続的に検査計画を見直していきます。

### 2. 水道事業の概要

#### (1) 給水区域

給水区域は図1のとおりです。

また、給水人口、給水量実績は下表のとおりとなっています。(令和4年度3月実績)

|           | 本町地区                    | 白金地区                    | 平和地区                    | 五稜地区                  |
|-----------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-----------------------|
| 計画給水人口    | 12,290人                 | 350人                    | 2,330人                  | 400人                  |
| 現在給水人口    | 7,073人                  | 140人                    | 1,174人                  | 107人                  |
| 計画1日最大給水量 | 4,200 m <sup>3</sup> /日 | 1,810 m <sup>3</sup> /日 | 1,230 m <sup>3</sup> /日 | 270 m <sup>3</sup> /日 |
| 1日平均給水量   | 2,461 m <sup>3</sup> /日 | 392 m <sup>3</sup> /日   | 968 m <sup>3</sup> /日   | 69 m <sup>3</sup> /日  |

#### (2) 水源の名称、種別、汚濁源の状況、水質の特徴

##### ① 水源の名称・種別、浄水場の名称、浄水処理方法、使用薬品

|          | 本町地区                    | 白金地区                    | 平和地区                    | 五稜地区                  |
|----------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-----------------------|
| 水源の名称・種別 | 石狩川水系美瑛川(表流水)           | 石狩川水系美瑛川支流いわな川(湧水)      | 石狩川水系美瑛川支流ウナ川(表流水)      | 石狩川水系美瑛川支流島牛川(表流水)    |
| 浄水場の名称   | 本町地区浄水場                 | 白金地区浄水場                 | 平和地区浄水場                 | 五稜地区浄水場               |
| 浄水処理方法   | 急速ろ過方式                  | 塩素滅菌                    | 緩速ろ過方式                  | 急速ろ過方式                |
| 浄水能力     | 4,200 m <sup>3</sup> /日 | 1,810 m <sup>3</sup> /日 | 1,230 m <sup>3</sup> /日 | 270 m <sup>3</sup> /日 |
| 使用薬品     | ポリ塩化アルミニウム              | —                       | —                       | ポリ塩化アルミニウム            |
|          | ソーダ灰                    | —                       | —                       | ソーダ灰                  |
|          | 次亜塩素酸ナトリウム              | 次亜塩素酸ナトリウム              | 次亜塩素酸ナトリウム              | 次亜塩素酸ナトリウム            |

##### ② 汚濁源の特徴

取水場所の上流域には特に汚染要因となる施設は無く比較的安定した水質となっておりますが、白金地区以外は、融雪時又は、降雨時には色度、濁度が上昇する事があります。

##### ③ 水質の特徴

原水で一般細菌や大腸菌は検出されていますが、クリプトスポリジウム等指標菌の嫌気性芽胞菌は検出されていません。水源により有機物・色度・塩化物イオン・蒸発残留物・フッ素等が若干高い場合がありますが浄水場で適正な水処理を行い水質基準に適合した安全で

良質な水をお届けしております。

### 3. 原水から給水栓に至るまでの水質状況および水質管理上の問題点

#### (1) 原水から給水栓に至るまでの水質状況

原水の水質状況により塩素濃度が高い場合があります。

#### (2) 水道施設の概要から推定される問題点

緩速ろ過で除去性が悪い色度や有機物がやや高いことがあります。

#### (3) 過去の水質からの問題点

有機物や色度がやや高いことがあります。

#### (4) 維持管理実績からの問題点

塩素濃度、緩速ろ過で色度の管理。

#### (5) 水質管理上優先すべき対象項目

原水水質の状況管理及び浄水場出口での濁度、色度、塩素濃度などの水質管理。

### 4. 水質検査の検査項目、採取場所、検査回数およびその理由

#### (1) 検査地点 (図1参照)

検査地点は、図1に示した通りとします。

#### (2) 検査項目および検査頻度

検査項目および検査頻度は表1の通りとします。

##### ① 毎日検査

各施設の給水区域内で、色、濁り、残留塩素濃度を測定します。

##### ② 定期検査

法で定める水質検査は給水栓水が原則であり、検査項目のうち、毎月検査(11項目)と消毒副生成物(12項目)を除く項目については、厚生労働省水道課長通知において、検査回数を以下の通り減らしてもよいことが示されています。

原則：年4回

過去3年間の最大値が基準の10%以下の場合：3年に1回以上

過去3年間の最大値が基準の20%以下の場合：1年に1回以上

この判断基準に従えば表1に示すとおり、項目によって検査回数を減じることが可能ですので、原則として表1に準じて検査を実施します。原水については水質が最も悪化している時期に少なくとも年1回、消毒副生成物および味を除く全項目を実施することが必要ですので、各水源について年1回、全項目検査を行います。

また、クリプトスポリジウム対策指針において、クリプトスポリジウム及び指標菌等を適切に測定することが掲げられていますので、原水のクリプトスポリジウム指標菌(大腸菌及び嫌気性芽胞菌)検査を年4回行います。

以上を踏まえて、原水、浄水(給水栓水)について表1に示すと通りの検査項目、頻度で実施します。

### 5. 臨時の水質検査に関する事項

以下に示すような事態が発生した場合には、水質検査を行うとともに取水停止や浄水処理の変更を行います。

- ・水源の水質が著しく悪化した時
- ・水源に異常があった時

- ・給水区域に消化器系感染症が流行している時
- ・浄水工程に異常があった場合
- ・配水管等の大規模な工事を行った時や水道施設が汚染された恐れのある場合
- ・通常の結果と異なる水質検査結果が得られた時
- ・色や濁り、臭気等、水質障害が発生した場合
- ・その他、必要と認められる時

## 6. 水質検査の方法

毎日検査以外の検査及び臨時の水質検査は水道法第20条第3項の規定に基づく厚生労働大臣登録検査機関に委託します。

検査試料は美瑛町が採水し、運搬は検査機関が行い試料の採水後12時間以内に水質検査を実施します。

毎日行う検査は色、濁り、残留塩素、について美瑛町が1日1回行います。

## 7. 水質検査計画および検査結果の公表の方法

検査計画は策定した時点で、美瑛町ホームページで公表します。また、検査計画に従って実施した検査結果を、基準値との適合性を評価して同じく美瑛町ホームページで公表します。

## 8. その他水質検査計画の実施に際し配慮すべき事項

### (1) 水質検査結果の評価に関する事項

検査結果を水質基準と照らし合わせることはもちろん、通常よりも傾向が異なる場合は基準以内であっても浄水処理について監視を強めます。

### (2) 水質検査計画の見直しに関する事項

項目別検査頻度は、過去3年間の検査結果を基に設定します。検査結果、高い値が発生した場合は検査頻度を変更して実施します。省略可能な項目でも基準の10%を超える場合は1年に1回、基準の20%を超える場合は年4回検査を行います。

見直し内容は次年度の検査計画に反映し、公表して皆様のご意見を反映した上で実施します。

### (3) 水質検査の精度と信頼性保障に関する事項

検査の委託先は厚生労働省登録機関とし、委託先が内部および外部精度管理を実施していることを確認した上で委託します。

### (4) 関係者との連携に関する事項

検査結果は保健所へ速やかに報告し、問題がある場合は速やかに対処します。



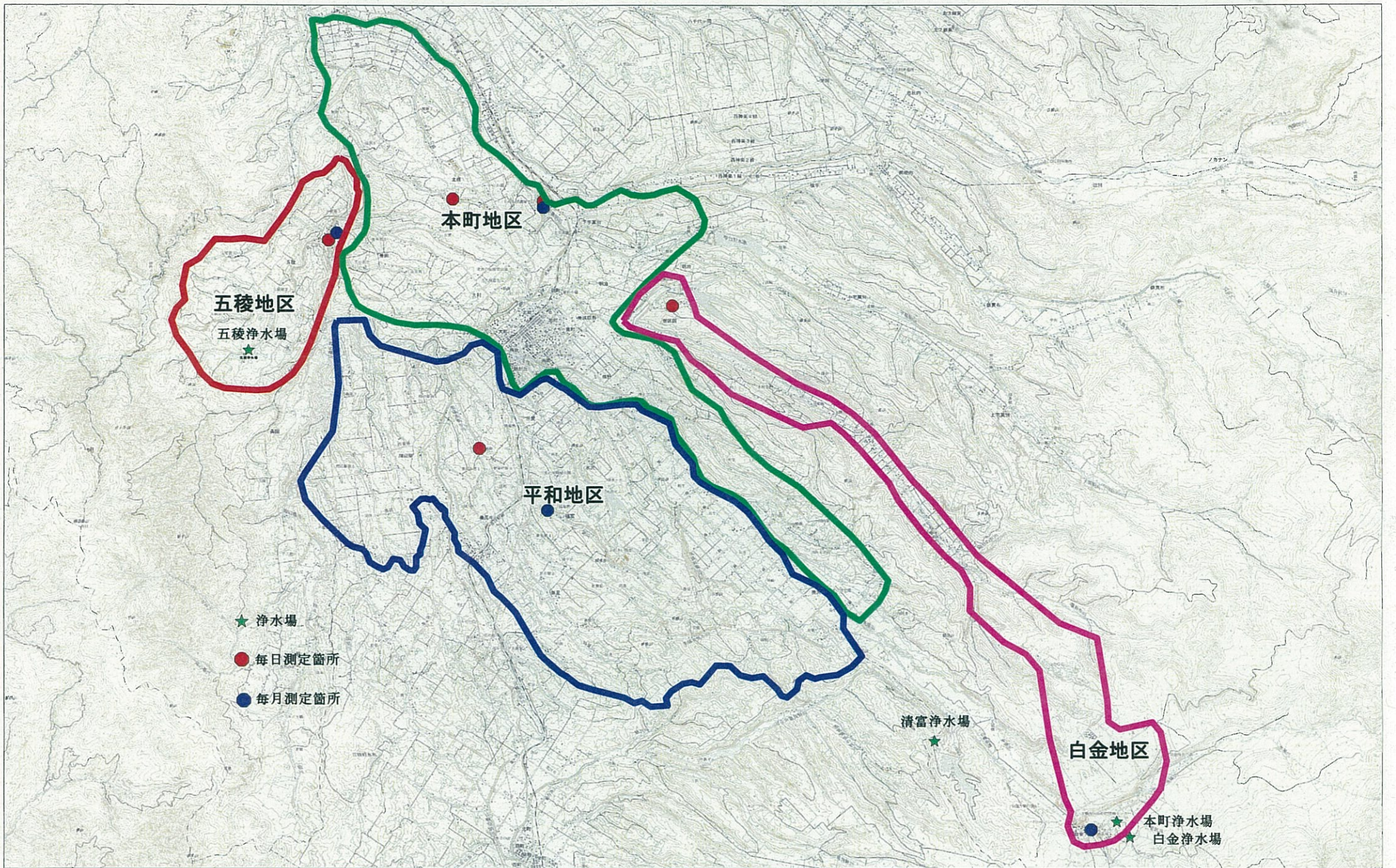


図-1