

## 第4回仁井田浄水場更新に係る検討委員会議事要旨

### 【開催概要】

- 1 開催日時 平成30年3月6日(火)  
午前13時30分から15時30分まで
- 2 開催場所 秋田市上下水道局川尻庁舎3階中会議室
- 3 出席者
  - (1) 仁井田浄水場更新に係る検討委員会委員  
吉村 和就 委員長  
宮田 直幸 副委員長  
土谷 真人 委員  
師岡 悟 委員  
金森 久幸 委員
  - (2) 秋田市上下水道局  
中島 誠 秋田市上下水道局理事  
阿部 桂 浄水課長  
菊地 聡 仁井田浄水場更新準備室長  
佐々木良徳 総務課参事  
細川 公一 総務課課長補佐

### 【次第】

- 1 開会
- 2 あいさつ
- 3 議事
  - (1) 前回検討委員会が出された意見等への対応
  - (2) 浄水処理方式の選定について
- 4 その他
  - (1) 今後のスケジュール
  - (2) その他
- 5 閉会

### 【配付資料】

- 1 第4回仁井田浄水場更新に係る検討委員会 次第
- 2 第4回仁井田浄水場更新に係る検討委員会 座席表
- 3 資料1 浄水処理方式比較表
- 4 資料2 第4回仁井田浄水場更新に係る検討委員会 説明資料
- 5 資料3 第4回仁井田浄水場更新に係る検討委員会 詳細資料

## 【質疑内容】

### (1) 前回検討委員会が出された意見等への対応

|     |  |
|-----|--|
| 委員  | かび臭物質の傾向の分析では、比較事業体の原水は仁井田浄水場と同じ表流水か。  |
| 事務局 | 給水人口20万人以上の他事業体と秋田市を比較した。水源別でも比較し、同様の傾向であった。   |
| 委員  | 雄物川での油流出について、どのように検知しているか。   |
| 事務局 | 雄物川水系の連絡協議会があり、上流部などでの油流出時には必ず連絡が入り、その油が到着するまでに十分な対策をするという体制を取っている。<br>仁井田浄水場は、取水口が水面より低く、油が水面を流れていくことが多いが、場合によっては取水停止などにより、油を場内に引き込まないようにしている。特に機械による検知装置というのは設けていない。 |
| 委員  | 更新に合わせてレーザーによる検知装置の導入なども検討すると良い。   |

### (2) 浄水処理方式の選定について

|     |   |
|-----|---|
| 委員  | 更新する施設でレベル2は目指さなくて良いのか。   |
| 事務局 | 今回の浄水水質目標レベルは、浄水処理フローを選定する上での最低限の目標と考えている。仁井田浄水場は、現状でもレベル2の達成度が高いことから、今後も十分にレベル2を達成できると考えており、市民の皆様にご理解いただける表現方法を検討していく。 |
| 委員  | 濁度と全有機炭素と総トリハロメタンについて、現状以上を確保することとあるが、今と同じ浄水処理方式である急速ろ過方式を導入した場合にも現状以上となるのか。  |

事務局 濁度については、現在、高速凝集沈澱と急速ろ過を組み合わせて処理しているが、更新後は、横流式凝集沈澱の採用により、今以上に濁度変化に対応できるなど、濁度除去性能は向上すると考えている。

全有機炭素と総トリハロメタンについては、粉末活性炭処理を導入することで、除去性能が向上すると考えている。

このことから、濁度、全有機炭素、総トリハロメタンでは、現状以上を確保できると考えている。

委員 急速ろ過方式、膜ろ過方式のどちらも、かび臭物質は粉末活性炭処理の導入により浄水水質目標レベル1を達成できるということだが、全有機炭素と総トリハロメタンを達成可能とした理由は何か。

事務局 現状で達成しているため、達成可能と考えている。

委員 かび臭物質は値が高い7月の前後60日間に粉末活性炭処理を行うことでレベル1を達成できると思うが、全有機炭素や総トリハロメタンについては、粉末活性炭処理を常時行う必要があるのではないか。粉末活性炭処理の時期を夏に限定して良いのか。

事務局 現状でも、全有機炭素と総トリハロメタンはレベル1を100%達成している。また、どちらも7月が高い傾向にあるので、この期間に粉末活性炭処理を行うことで、さらに高いレベルの達成が可能と考える。

委員 維持管理性について、定性的な評価をしているが、数値的な評価はあるのか。

事務局 具体的な故障率などの数字は整理していない。一般的に、運転操作の自動化が進んでいけば操作性が良い、設備数が多ければ、故障リスクが高いなどの観点で定性的に整理した。

委員 故障の発生率などの把握はしておいたほうがいい。

委員 高濁度対応について、配水池容量による対応と説明があったが、これは常に満水とは限らないのではないか。

事務局 高濁度は、気象によるものが主であり、予め天気予報などで予測し、配水池の容量を確保するなどの対応が可能と考えている。事故などに

については、これまでの実績から短時間であり、満水状態でなくても十分に配水池容量で対応できると考える。

委員 高濁度時に、完全に取水を停止しなくても運転できるとはどういうことか。

事務局 急速ろ過方式では濁度800度まで対応可能と想定し、500度は検討に当たり安全をみた値であるため完全に取水を停止することはないが、仮に停止した場合でも配水池容量で対応可能であることをお示した。

委員 今後、国の施策などで浄水水質目標をレベル2にしなければならないということはないのか。

委員 厚生労働省の新水道ビジョンから、現状以上の確保というのが一般的な認識である。

委員 膜ろ過方式の方が、浄水水質等が急速ろ過方式よりも優位であり、日本では膜ろ過方式の方がコストが高いが、これが変われば評価も変わってくると思うが、どのように考えているか。

事務局 膜ろ過方式の技術については、今回の検討に当たって、メーカー数社に調査したところ、メーカーごとに技術やコストが異なり、メンテナンス費用や膜の交換頻度などに違いが大きく出た。これが今後統一化されれば競争による価格の低減などが考えられるが、現状ではそのようになっている。

また、膜の導入実績が少ないため、海外に比べて膜の単価が高いというのが現状だが、膜が多く導入されれば膜単価が下がり、導入コストも下がる可能性がある。

委員 現時点では急速ろ過方式の方が約150年の歴史による信頼もあるし良いだろう。

委員長 最後に、各委員から議題について意見等をいただきたい。

委員 今回の浄水処理方式の比較検討については、急速ろ過方式の選定が妥当だと思う。今回の意見で出たように、課題にどのように対応するかを検討すると良い。

- 委員 今後、人口が減少し、当然収益も減っていく中で、経済性を重視せざるを得ないことから、急速ろ過方式を採用して良いのではないかと  
思う。
- 委員 浄水水質目標レベルの設定やこれに対する浄水処理方式の選定に  
ついての考え方を理解でき、妥当な選定結果だと思っている。  
 今後は、浄水水質目標レベルを1とすることについて、レベル2に  
準じた水質を目指すということも十分言えると思うので、そのような  
表現の仕方も検討してほしい。
- 委員 地元には大きな投資があること、経済性も今のままだと考えれば、急  
速ろ過方式だと思う。
- 委員長 今回の浄水処理方式については、急速ろ過方式が良いと思う。機能  
向上するということについて、表現方法を検討し、市民の皆様に理解  
していただけるようまとめていく必要があると思う。

以上