

第3回長野市川合新田水源の取水方法等検討専門家会議  
議事要旨

- ◇日 時 令和6年8月7日(水) 午後2時から午後4時半まで
- ◇場 所 市役所第一庁舎7階 第1・2委員会室
- ◇委員出席者 委員5名 オブザーバー2名
- ◇傍 聴 者 報道機関3社
- ◇事務局等出席者 長野市上下水道局他 16名
- ◇公開・非公開 公開

◇議事内容

発言者	内 容
	<p>1 開会</p> <p>2 管理者あいさつ</p> <p>3 座長あいさつ</p> <p>4 議事</p> <p>(1) 報告事項</p> <p>ア 最近の国等の動向(資料1)</p> <p>イ 長野市の対応状況(資料2)</p> <p>標記について、上下水道局から説明した。</p>
委 員	川合新水源地内の停止井戸は、どのように採水しているのか。
上下水道局	1号井の揚水ポンプは、撤去しているので、仮設ポンプで採水している。 4号井は、既存の揚水ポンプを稼働させて採水している。
委 員	井戸内に貯留している地下水を出して取水しているのか。
上下水道局	可能な限り、地下水を揚水した後に、採水を行っている。
委 員	資料2で示された1号井の有機フッ素化合物の濃度が高いが、突然、高くなったのか。
上下水道局	1号井は令和6年1月からモニタリングを開始した。1年間の継続監視から状況を判断したい。

委員	<p>令和2年度に1号井の有機フッ素化合物の濃度が高かったことから取水を停止したが、元々、高かったと考える。</p> <p><b>(2) 協議事項</b></p> <p><b>ア 川合新田水源における地下水調査業務について</b></p> <p><b>・基礎検討（ステップ1）の調査結果（資料3）</b></p> <p>標記について、上下水道局から説明した。</p>
委員	<p>地下水の水質は一年を通じて変動はない。一方で、犀川の表流水の水質は変動している。また、資料2のPFAS結果は季節変動がある。以上から、犀川涵養の水からPFASが流れ込んでいる表現に見えるが犀川に近い2号井ではPFASが確認されない。水源北側の1、4号井が高いので、北側からPFASが流れ込んでいるのではないか。</p>
上下水道局	<p>詳細は、ステップ2で説明する。</p>
委員	<p>水理地質断面図について（資料3の2ページ）、B層下部の帯水層は、犀川の涵養源であるが、5、6号井の涵養源は判明しているのか。</p>
上下水道局	<p>ステップ1の調査は、大局的な流れを把握するために既存井戸の調査を行った。現地踏査で得られたデータは比較的浅い井戸の資料が多く、5、6号井と同じ深い井戸のデータが少なく、主たる涵養源はわからなかった。</p>
委員	<p>5、6号井はB層下部とD層の帯水層から取っている。混ざった状態で取水をしているので、D層の涵養源は分からないが、犀川に近いから、犀川の涵養と考えられる。</p>
委員	<p><b>ア 川合新田水源における地下水調査業務について</b></p> <p><b>・現状分析（ステップ2）の調査状況（資料4）</b></p> <p>標記について、上下水道局から説明した。</p>
委員	<p>5、6号井はB層下部とD層の帯水層から取水しているので、他の井戸に比べてPFASの影響が少ないのではないか。また、B層下部は砂礫層のため、地下水は縦方向より横方向の動きが予想される。</p>

委員	川合新田水源土壌中の有機フッ素化合物調査について(資料4の16ページ)、測定結果は、2 ng/L 未満であるが、検出されなかったということによいか。
上下水道局	国が示した土壌溶出試験法で行い、有機フッ素化合物は検出されなかった。
委員	川合新田水源1号観測孔の土壌中で有機フッ素化合物が検出されていないということは、水源で揚水することにより、PFAS が浸入してきたと考えられる。
委員	水源地場外の有機フッ素化合物(資料4の14ページ)は、観測孔のどの位置で採水した数値なのか。
上下水道局	浅い深度で採水した結果である。
委員	土壌調査に使用したボーリングコアは保存されているのか。
上下水道局	観測孔 BV1-1、BV2-1 は、ボーリングのコアを採取しており、保存している。
委員	川合新田水源地内の地下水位は、どの深度に位置しているのか。
上下水道局	地下水位は約5 mであり、土壌調査は1から2メートルの深度の土で、地下水に接触していない位置である。
委員	簡易揚水試験の地下水流動図(資料4の13ページ)は、1日のポンプ稼働時間が20時間程度とのことから、通常時の地下水流動は、ポンプ稼働時と捉えてよいか。
上下水道局	そうである。
委員	犀川系の地下水とともに裾花川系の地下水も集水していると考えられる。
委員	川合新田水源及び周辺部での消火活動の調査(資料4の16ページ)は、地図で示した箇所を対象として過去に消火活動が行われていたかを確認した調査でよろしいか。
上下水道局	そうである。

委員	川合新田水源は、何時から水源として取水しているのか。
上下水道局	昭和 41 年から取水している。
委員	有機フッ素化合物系の物質はいつから使用されたか。
上下水道局	国の資料では、1940 年代より使用と記載されている。
委員	川合新田水源は、旧河道上に位置することや昭和 40 年代から取水していることから、水が集まりやすいと想定される。よって、どこから汚染物質が流れ込むか特定することは無理である。PFAS 濃度は季節変動があることから、地下水位の変動が影響の一因と考えられる。
	<p style="text-align: center;"><b>イ 川合新田水源の今後の進め方について</b></p> <p style="text-align: center;"><b>・対策検討（ステップ 3）について（資料 5）</b></p> <p>標記について、上下水道局から説明した。</p>
委員	現時点での対策例（資料 5 の 21 ページ）について、水質基準が厳しくなった場合も想定された資料になっていると捉えた。水質や水量の定量的な比較は難しく、定性的な評価にならざるを得ないが、コストについては具体的な数字を加えた方がよい。併せて、水運用の見直しに関する具体的な内容も説明した方がよい。
上下水道局	長野市水道施設整備計画の見直しの状況も踏まえ、次回の専門家会議までにご提示したい。
委員	現時点での対策例（資料 5 の 21 ページ）について、対策は一つに絞るのではなく複数を組み合わせて実施されるものなのか。
上下水道局	複数を組み合わせた対策も検討している。
委員	5 号井、6 号井は D 層からも取水しているが、D 層からの揚水に余力はあるか。

上下水道局	現段階では不明であるが、予備施設の観点から、D層部に新規井戸を設置して、5号井、6号井の3本のうち、2本を運転しながら運用する方法が考えられる。
委員	犀川浄水場は堤外地に井戸が設置されていることから、川合新田水源でも堤外地に井戸を設けることはできるのか。
上下水道局	堤外地での新設は河川法や水利権などの課題が多い。
委員	長野市水道施設整備計画の見直しのスケジュールを教えてください。
上下水道局	現段階では、水道施設の問題点を整理している。今後は、10月頃までに骨格案を複数作成し、令和6年度内には運用方針を示す予定である。
委員	水運用上、どの程度余裕があるのか、定量的に示していただきたい。
委員	PFAS濃度が高い1号井、4号井を取水停止している中、3号井も取水停止した場合、PFASが川合新田水源地内に滞留する可能性がある。
上下水道局	3号井の取水停止によるPFASの影響について、検討課題としたい。
委員	PFASの件は、国の意見を聞く機会を設けてもよいのではないか。
上下水道局	国には進捗状況等の情報共有を図っている。
委員	川合新田水源有機フッ素化合物の検出状況（高濃度井戸抜粋）のグラフについて（資料2）、令和2年度より以前のデータはあるのか。
上下水道局	水質検査は令和2年8月から開始しており、それ以前のデータはない。
委員	連続的な表現はできなくても令和2年9月の結果もプロットして、長期的な変動をみていくことも必要と考える。
委員	1号井の有機フッ素化合物の検出状況は令和2年9月で390ng/Lであり、現在の検出状況と比較すると、低い傾向である。

上下水道局	仮に3号井を取水停止した場合、川合新田水源内にはPFASはどの程度滞留してしまうのか。
委員	わからない。もし、1号井、4号井を取水すれば川合新田水源内のPFASを早く取り除けるかもしれない。
委員	PFASが検出されていない浄水場で新たな井戸を掘るということも一つ考えであるが、人口が減少している中、大規模な施設投資をしても採算が合わなければ悪循環になる。
委員	現時点での対策例（資料5の21ページ）で列挙した内容が現実的である。
	<p><b>（3）その他（資料6）</b></p> <p>標記について、上下水道局から説明した。</p>
委員	PFH x S が要検討項目から格上げすることはあるのか。
上下水道局	食品安全委員会では指標値の算出はできないとなったが、水質基準逐次改正検討委員会では協議されている。今後も国の動向を注視していく。
委員	PFH x S は基準値がまだ決まっていない状況であるが、情報公開を実施する姿勢と判断した。PFOS、PFOAの基準とは位置付けが違うことをよりわかりやすく整理した方がよい。
委員	PFH x S はホームページで公開しているか。
上下水道局	PFH x S の結果は、長野市上下水道局ホームページで公開している。
	<b>5 閉会</b>