

令和7年度 第5回 安曇野市水環境審議会 会議概要

1	審議会名	令和7年度 第5回 安曇野市水環境審議会
2	日 時	令和8年3月16日 午後2時00分から午後4時30分まで
3	会 場	安曇野市役所 本庁舎3階 全員協議会室
4	出席者	遠藤委員(会長)、村上委員(副会長)、門崎委員、山田委員、本間委員、中屋委員、保尊(利)委員、山崎委員、望月委員、矢花委員、新村委員、荒芝委員
5	市側出席者	赤沼(市民生活部長)、百瀬(環境課長)、所(課長補佐兼環境政策担当係長)、丸山(環境政策担当)、高橋(環境政策担当)、山本(危機管理課)
6	公開・非公開の別	公開
7	傍聴人	0人 記者 0人
8	会議概要作成年月日	令和8年3月23日

協 議 事 項 等

次第

- 1 開会
- 2 会長あいさつ
- 3 報告事項
  - (1) 令和6,7年度犀川三川合流部地下水涵養施策の効率化へ向けた地下水涵養・流動過程の解明
- 4 協議事項
  - (1) 前回会議の振り返り
  - (2) 施策メニュー(案)
  - (3) 市民認知向上資料
- 5 その他
- 6 閉 会

会議概要

- 3 報告事項
  - (1) 令和6,7年度犀川三川合流部地下水涵養施策の効率化へ向けた地下水涵養・流動過程の解明

榊原助教：(資料1の説明)

委 員：安曇野市には複数の河川があるが、河床を平らにして、河川からの浸透を増やすことを検討してはいかがか。

榊原助教：安曇野は河川からの浸透が多い地域である。地下水面が谷になっているところは河川への流出が多い地域である一方、高瀬川や犀川などの地下水面が尾根になっている範囲は、河川から地下水へ涵養する範囲になる。

委 員：松本盆地の地下水位全体を上げるなら一つの方法であるが、榊原助教が報告しているのは、冬季に三川合流部で生じる湧水枯渇(わさび等への被害)を避けるため、どこで涵養したら即効性があるかという趣旨の研究であり、全体を上げることとは目的が異なると理解している。

委 員：地下水面の等高線図について、谷や尾根はどのように見分けるのか。

榊原助教：地形と同様に、標高の高いところから低いところを見た際、等高線が高い方向に食い込んでいるところが「谷」であり、低い方向にせり出しているところが「尾根」である。高瀬川周辺は周辺と比べて地下水面が高い尾根、穂高川周辺は地下水面が低い谷となっている。

委員：わさび栽培には酸素が重要だが、なぜ地下水に多くの酸素が含まれているのか。地下に浸透する間に酸素が入るのか、透水性が高いからか、理屈を教えてください。

榊原助教：今回調査で用いた「酸素」は水分子の酸素同位体であり、いわゆる酸素分子ではない。水中に含まれる溶存酸素量については、松本盆地の砂礫層は透水性が高く、地表面から浸透した酸素を多く含む新しい水が古い水を押し出すような速い水循環があるため、地中の微生物に消費され尽くされず、湧水に多くの酸素が含まれていると考える。

委員：土壌の性質によって硝酸イオン等が濾過されるなどの変化はあるか。

榊原助教：土壌による違いはあるが、硝酸イオンなどは土壌の粘土鉱物に吸着せず水と共に流れる元素である。そのため、土壌の質よりも、肥料や排水など地表面からの付加量が重要となる。一方、ナトリウムやカルシウム等の成分を考える際には土壌の違いが重要な要素となる。

委員：降雨直後のデータとあるが、雨が降ってからどの程度の間隔で調査しているか。

榊原助教：雨が降って濁流になったタイミングや、翌日（10～12時間後など）に調査している。

委員：降雨と地下水位の応答について、堀金南小学校のデータで降水による影響と思われる水位変動があるが、どのように捉えれば良いか。

榊原助教：下流域では雨が降ると数時間で急激に水位が上昇するが、中流域など不飽和帯が厚い場所では、周辺の地下水が集まってくるのにある程度時間がかかるため、時間差で水位が上昇する現象が見られる。

委員：涵養に適している場所に水を入れると、深層ではなく水平方向に動いて三川合流部から出るという結論であったか。入れた水がそのまま出るイメージか。

榊原助教：全体としては深層から浅層への湧昇流がある。浅層に水を入れた場合、湧昇流を少し弱めつつ水平方向（三川合流部方向）に流れる形になると考えている。

委員：水を入れると玉突き事故的に下から湧き上がるのではなく、入れたものが水平に出る割合が高いということか。深層地下水を玉突きのように押し上げるなら、もう少し上流で涵養施策をとるべきか。

榊原助教：上流で深層地下水を涵養すれば松本盆地全体のポテンシャルは高くなる。ただ、今回は三川合流部に着目しており、上流で深層地下水を涵養しても三川合流部ですぐに水位上昇が起きるか疑問であったため、このような解析となった。

委員：全体の水資源量を増やす対策と、特定の場所への対策は分けて考えると理解した。

委員：安曇野市の調査でも、三郷など上流から来る水は硝酸イオンが高めで、穂高の三川合流部に向かって流れる中で低くなる。下流域で深さごとに測定すると、深い井戸の方が硝酸イオンが高く、浅い方が低い。雨水や河川水によって涵養され、浅い水の方が硝酸イオンが少ない傾向があり、助教の調査結果と一致していると感じた。

委員：研究の結論で「最適」とされている場所は、具体的にはどのあたりを想定しているか。

榊原助教：解析上は資料の丸3番の線の南側が良いという結論だが、絶対にここが良いと主張するわけではない。候補の中では適しているという趣旨であり、判断材料の一つとしていただきたい。

事務局：概ねその周辺であるが、土地所有者等との関係もあるため、明確な場所の言及は差し控えたい。

#### 4 協議事項

##### (1) 前回会議の振り返り

八千代エンジニアリング：(資料2の説明)

## (2) 施策メニュー (案)

事務局・八千代エンジニアリング：(資料3の説明)

委員：現計画から新計画へ移行する際、廃止となった項目とその理由を教えてください。

事務局：大きくは現計画の「施策6：推進のための体制作り」を「施策5：地下水保全・強化・活用を支援する社会システムの構築」の中に組み込んだ。

事務局：「施策の広域的な展開に向けた検討」「運用・管理団体の設立の検討・資金管理の為の体制の検討」については、現実的に実施可能かを含め再度検討が必要なため、必要に応じて次回以降の計画に盛り込むこととし、本計画の中では詳細に示すことを控えることにした。涵養施策そのものについては先ほどの榊原助教の研究発表のとおり、科学的な観点で継続検討している状況にある。

委員：気候変動対策という新しい項目があるが、CO<sub>2</sub>削減が前面に出ており、水資源変動への対策になっていないように思える。

会長：PPA事業やスマートムーブとは何か。

事務局：PPA事業は、発電事業者が自己資金で太陽光発電設備等を設置・管理し、設備使用者は電気料金・管理料等を含めたサービス料を発電事業者を支払うという契約形態をとる事業であり、該当の太陽光発電設備等の設置に対して環境省が補助金を出している国策的事業である。スマートムーブは車通勤を控えて公共交通機関や自転車を利用することでCO<sub>2</sub>排出量を削減する活動である。国のゼロカーボン推進計画に示された行動計画に合わせて市でも取り組んでいる内容である。

八千代エンジニアリング：気候変動対策として、水循環のインプットとしての降水量や気温に対する直接的な対策は難しい。関係人口を増やすなどの取り組みの中で、CO<sub>2</sub>削減の環境課の取り組みと連携し間接的な対策としていきたいと考えている。

委員：農業者への協力(麦後湛水など)について、次期計画から無くなっているようだが、これからの5年間で農業者へ協力を求めるようなことはあるか。

事務局：麦後湛水については黒沢川のあづみ野広域排水路への接続等もあり、一旦終了と考えている。水結の取り組みなど自主的に活動されている方へのPR等の支援は行うが、農政における国策の影響もあり、直接的な補助は今回想定していない。

委員：現計画の「不法投棄の監視」が新計画案にないが、「施設の適正管理」に含まれるのか。山間部で不法投棄されると汚染が広がり莫大な除去費用がかかるため、監視システムを先駆けて作っていただきたい。

事務局：やめるというわけではない。他部局の施策を省いた経緯があるが、重要な施策なので再度検討する。

委員：土地の利用制限や監視の積極的な実施をお願いしたい。昨今、PFASによる水源汚染が話題となっている。安曇野市でも三郷の山間部や穂高の山間部で汚染が広がった場合、莫大な費用が掛かることになる。不法投棄を監視するシステムを先駆けて作っていただけたらと思っている。

事務局：山間部において、不法投棄が水質に影響を与えるという点については理解した。持ち帰り検討させていただきたい。

## (3) 市民認知向上資料

事務局・八千代エンジニアリング：(資料4の説明)

会長：ゲーム感覚で学べるのがいいと思う。

委員：クイズには「ふりがな」が振られ、小学生でも分かるようになっている一方で、解説部分には振られておらず、また用語も難解であると感じた。使用されているピクトグラムが答えを表している箇所、そうでない箇所が見受けられる。工夫が必要である。

会長：対象とする市民は、小学生から大人までを想定しているか。

八千代エンジニアリング：小学生が理解できる難易度を想定しているが、その中で、大人も気づきを得られる内容にしたいと考えている。

委員：広報にかかる費用対効果について、デジタルシステムを使った場合の初期費用やランニングコストはどのようにお考えか。

八千代エンジニアリング：web システムでの運用は費用が掛かるため、紙媒体で配る方法を想定している。

事務局：デジタルについては検討する。紙媒体での啓発は継続していきたいと考えている。水結に登録されている方が、安曇野の水環境の伝い手となり、市民や観光で来る方に説明することを目標としている。その際の資料として活用したいと考えている。その他の啓発活動については、民間とも連携したアプローチを検討中である。

委員：広報にかかる費用対効果は評価しにくい。紙媒体でどこまで表現できるか、サイトを使った方が分かりやすいかなど、アプローチによって効果は変わる。効果が見込めるなら費用が発生しても良いのではないか。

会長：過去に市と子供たちが協働で広報誌を作成したことがなかったか。今後そのような活動は可能か。

事務局：過去に民間事業者が安曇野市の中学生と一緒に広報誌を作成したことがある。連携ができるか検討していきたい。

## 5 その他

(全体意見)

事務局：少雨の影響について、市内5箇所の観測地点で地下水位が下がった状況である。次回以降の会議等の年間を通じた報告の機会があるので、その際に報告する。なお、わさび組合や市の関係部局とは情報共有しているほか、直接的に上水道への影響はない。

事務局：令和7年度第1回安曇野市水環境審議会は、令和8年5月15日（金）としたい。

## 6 閉会

以上