

令和6年度 第4回 安曇野市水環境審議会 会議概要

1	審議会名	令和6年度 第4回 安曇野市水環境審議会
2	日 時	令和7年3月13日 午後2時00分から午後4時00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)、中屋委員、保尊(利)委員、丸山委員、 宮沢委員、武井委員、栗原委員、山田委員、原委員、矢花委員、宮澤委員、 門崎委員、崎元委員、五十嵐委員、保尊(と)委員
5	市側出席者	吉田(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)、 土屋(環境政策担当)、高橋(環境政策担当)
6	公開・非公開の別	公開
7	傍聴人	1人 記者 1人
8	会議概要作成年月日	令和7年3月31日

協 議 事 項 等

次第

- 1 開会
- 2 会長あいさつ
- 3 報告事項
  - (1) 犀川三川合流部地下水涵養施策の効率化に向けた地下水涵養・流動過程の解明の中間報告(説明者:信州大学理学部 榊原厚一 助教)
  - (2) あづみの水結登録制度の要綱改訂と今後の取り組みについて
  - (3) アルプス地下水対策保全協議会における取組について
- 4 協議事項
  - (1) 安曇野市水環境行動計画の中間年次評価について
  - (2) 第2次安曇野市水環境基本計画について
    - ・策定に向けた各委員からの提言
- 5 その他
  - (1) 令和7年度良好な水環境保全・活用モデルの応募
  - (2) 麦後等湛水に伴う湧水量効果検証業務の経過
- 6 閉会

会議概要

- 3 報告事項
  - (1) 犀川三川合流部地下水涵養施策の効率化に向けた地下水涵養・流動過程の解明の中間報告(説明者:信州大学理学部 榊原厚一 助教)

榊原助教:(説明)

委 員:三川合流部の所は湧水ゾーンになっていて、河川の底から水が湧き出ている。その湧水ゾーンの外側は湧水していない場所であり、そこは地下水面と河川の水面は離れていて本来繋がっていない。先ほどの下の図は主河川と繋がっている。私は2年ほど調査したが繋がっていない。地下水コンターを引く時に河川の水位を使って引かれると間違いのないと思う。それと河川では雪解け水のピークは3月末から4月だが、三川合流部のピークは5月くらいであり、約1か月の差がある。その辺りを明らかにしてもらえるとよい。三川合流部は大体1993年から30年間に9回枯渇しており、3年から4年に1回くらい枯渇している。上高地の降水量を見ると気候変動の影響を受けて変動している。これが三川合流部の湧水が枯渇することに影響していると私の調べた範囲でなっており、雪も関係しているので気候変動と連携した調査をしてほしい。湧水の周りで涵養するのは効

果があるというのは納得する。

榊原助教：地下水位の調整に関する重要な話題があり、特に地下水面図の発表においても補正が必要な箇所が存在することを認識している。指摘に基づき、地表水と地下水の関連性、特に三川合流部での状況が解析の重要な情報となると考えている。残りの1年間はこの関係を深く考察し、特に5月頃に地下水位が急上昇する現象に注目し、解析を進めていきたい。

委員：今回は涵養の適地の発表だと思うが、夏と冬の涵養どちらのタイミングがよいのか。

榊原助教：三川合流部では、雨が降った後に水位がすぐに上昇することがあるため、涵養施策を実施する際には水位が低下している時に行うことが良い。令和2年度の研究結果をみても、涵養施策を行っても下流域の地下水面の上昇は明確ではなかったが、水質や同位体組成からは、涵養した水が下流に到達している。つまり、水位の変化は見られないため、上流域での涵養施策の効果は即効性が薄いと思われた。三川合流部付近において、雨の降った時が涵養のタイミングと捉えると、水を投入することにより短期間で効果が出る可能性があるという認識であるため、夏の涵養施策では（効果が出るのが早すぎて冬まで効果が持続しないため）難しい。

委員：昭和62年の冬にわさび田で水位が30cm下がり、多くのわさびが枯れてしまったため、万水川の水を憩いの池に投入し、その水がわさび田に流れ込むことを期待したが、期待したほどの効果はなかった。冬の渇水時に水を確保する方法は今のままでよいのか。湧き出る場所と湧き出ない場所でわさびの生育に差が出る理由や、山から浸み込んだ水が育成には不可欠と考えているが、わさびを栽培している方にこれらの疑問について伺いたい。

委員：田んぼも同様でわさび田の生育には、土地による適性が大きく影響する。わさびが育つには水が豊富に存在する必要があるが、地層も関係している。砂だけの地層では水の供給が不足し、礫状の大きな石や小さな石が混ざった地層が良好な水が出る。特に鉄分が多い中房川や乳川周辺の地層はわさびができない。粘土質の地層も適さないため、わさびができない。全体としてわさびが育つ場所は稀だと思う。

委員：わかった。犀川が深掘りしている。深掘りとは上から流れる水によって河床が削られて河川の水位が昔と比べて約1mから1.5m下がっている。そのため河川の底を埋め戻さないとわさび畑の水が流れてしまうという話があるので参考にしてほしい。

事務局：この依頼は、麦後湛水事業における夏場の涵養が本来の涵養に寄与するのかという疑問が以前から指摘されており、冬に地下水が枯れるのを補うための涵養施策を検討しているという経緯がある。榊原先生の講義に質問が2点ある。まず、犀川の右岸・左岸や万水川と穂高川の3か所を挙げているが、これらの中での効果の順位付けするとしたらどこが一番有効か。それと、河川を中心とした涵養施策に関して、国交省が田んぼダムの治水対策を提案している中で、安曇野市は実施していないが、豪雨時に田んぼダムが三川合流部と湧水群周辺の涵養に寄与するのか教えてほしい。

榊原助教：順位付けは難しい。現状の地下水面について考えると、犀川周辺が明確に（地下水面図の）谷となっているため、地下水が犀川の方向に流れる可能性がある。高瀬川の周辺でも穂高川が明確な地下水の谷となっており、ここで涵養する場合、狭いエリアのため穂高川へ流れ出る可能性もある。このような状況から、地下水面図に基づいて三川合流部の涵養をどのように進めるかが重要であり、特に穂高川や万水川周辺に優先順位が高いと考えている。

田んぼダムについては、令和5年度の受託研究の結果では、水位には大きな変化が見

られなかったものの、下流部の地下水には水が流れ込んでいる。長い間雨が降って一時的に貯めることで持続的な涵養を実現できると考えられる。雨水の活用と田んぼとの相乗効果は非常に有効であると考えている。

事務局：安曇野市周辺では治水対策として洪水や氾濫が生じる地域が存在し、これに対する対策も重要であり、特に洪水対策や氾濫対策は防災面からみて必要である。同時に涵養施策も進めることができれば一石二鳥だと考えている。

委員：こういった科学的データは大事であり、いろいろは判断の基礎となるので引き続き研究を続けていただき、定期的に報告していただきたい。

榊原助教：個人的な見解だが、わさび田の水が枯れていない理由については、今年11月に降った大雨が関わっていると考えている。去年は山間部での降雪が少なかったものの、地下水の観測結果では水位が減少していないと思っている。これは直近の降雨が影響を与えている可能性がある。また、万水川の水流がわさび田に与える影響について、万水川が地下水の谷になっているため、地下水脈の形状から考えると周辺の地下水を獲得してしまう。

委員：万水川はさらに、わさび田から下がっているため、万水川の水がわさび田に流れていかない。

榊原助教：わかった。色々な方面で解析する。

#### (2) あづみの水結登録制度の要綱改訂と今後の取り組みについて

事務局：(資料1の説明)

委員：あづみの水結に登録されている方から、例えばきれいな風景を撮影したものを事務局が自動的に集約する仕組みはあるか。

事務局：水結登録者だよりという冊子を1回出した。メールマガジンも出したことがあり、そこでハッシュタグ「水結」を使って情報を送信してもらうことで、再度紹介するという案内を行ったが、現時点では寄せられた情報はない。また、事務局が環境課ということを明確化したことを踏まえ、環境課からの一方的な発信ではなく、今後は皆さんからの情報を募集する体制作りも図っていききたい。

委員：風景の写真はすぐには役に立たないが、長い年月が経つと貴重なデータになる可能性がある。もし市民の皆さんからのデータ集め、写真を募集する仕組みがあればぜひ進めていただければと思う。

#### (3) アルプス地下水対策保全協議会における取組について

事務局：(資料2の説明)

委員：松本盆地流域水循環計画は作ることが確定したという理解でよいか。

事務局：作るという方針があり、予算化は各自治体で行う。また、市町村の境界に基づいた計画は全国的に見れば熊本や佐久地域にあるが、まだ極少数なので、他の地域にとってのモデルとなれたらよいと思う。

#### 4 協議事項

(1) 安曇野市水環境行動計画の中間年次評価について

事務局：(資料3の説明)

委員：協力金の負担について、それを進めるためには、年度ごとに行政が負担した金額を各項目に記録するとよい。具体的には、信州大学やコンサルに依頼した仕事や、一斉測定、表後湛水にかかった経費などを組み込むことによって、年間の仕事量とその経費を把握できる。この情報を基に、水を汲み上げている人たちに負担してもらい根拠を提示できると考えており、実績に基づく金額の記録を提案し、皆さんのご意見を伺いたい。

委員：今の発言に共感する。

委員：今度アンケートを実施するとのことだが、例えば、協力金を請求するような表現があった場合、業者として抵抗感を持つかもしれないため、どのように話を進めていくのか疑問である。

委員：前回と同じアンケートなのか。

事務局：意識調査のようなものは予定しているが、資金調達の是非まで入れるかどうかは検討中である。

委員：前回のアンケートには入っていたか。

事務局：入っていた。

委員：この内容については、現在の段階で具体的な目的が定まっていないため、協力金を請求するには出す方も出しにくいと思うので、書き込まない方がよいと思う。

事務局：企業アンケートについて、現在の企業の取り組みが明確でないという認識でおり、令和4年には市内の36者に対して節水や涵養に関する施策が行われたものの、養鱒事業者を含めると全体で176者存在しており、その中で施策に参加している企業はまだ限られている。市としては、今までの施策を踏まえつつ、国が進める水の保全施策や事業者の取り組みも考慮しながら、今後考えていきたい。

(2) 第2次安曇野市水環境基本計画について

- ・策定に向けた各委員からの提言

事務局：(資料4の説明)

委員：最近御嶽山の火山で適用されたマイスター制度を水結でも使えないだろうか。この制度を通じて、地下水保全に関する専門知識を持つ人々を活用し、地下水の流動や治水との関連、さらには降雨や降雪が地下水の保全に与える影響を考慮した活動を展開することができる。具体的には、マイスターとして活動する人々が地域での啓発活動や教材の作成、広報活動、小学校や地域の公民館で学習会を開催する。このように、マイスター制度を利用することで、地下水保全に関する知識を広め、地域の意識を高める取り組みが可能になるのではないか。

委員：御嶽山のマイスターとは登山を目的とした観光客に対して始まった事業なのか、地元の方が地元のことを知ろうという形で始まった仕組みなのか。

委員：面白いアイデアである。熊本市では「熊本水検定」という市民向けの水に関する検定が行われている。この検定は多くの市民が参加しており、ランク制も導入されているため、難易度の高い部類のものもある。このようなマイスター制度を活用し、市民が楽しめるイベントを組み合わせることで、水に関する知識がさらに広がる可能性がある。さらに、他の自治体でも火山や防災に関連したマイスター制度のアイデアがあるかもしれない。第2次計画に向けて事務局で調査してほしい。

事務局：今までの皆さんとの審議や調査の結果得られた知見を広げることが大事だと思う。また、水結でも出前講座や発行したテキストを活用することを要件に加えたが、マイスターのような役割分担のようなものもさまざまな自治体の事例を研究し、それを基に審議会に諮らせていただきたい。

委員：以前、安曇野検定というのがあった。あのバージョンのランク付けをし、安曇野の水について検定問題を作ったら面白いと思う。

事務局：今年8月に環境省主催の名水百選サミットが神奈川県秦野市で開催される。そこでは秦野名水名人という制度がある。その制度を安曇野市でも取り入れるのもよいかと思う。8月に参加予定であるので秦野市の取り組みや参加者との交流を通じて、安曇野市に適したアイデアを得られればと考えている。

委員：以前の空き家対策で、空き家に興味がある人々が集まり、何ができるかを話し合いながら最終的に空き家に関するビデオを制作した。初めは自由に意見を出し合ったものの、次第に具体的な行動に焦点が絞られていく過程があった。この経験を踏まえ、水結でも同様の活動ができるのではないかと考えている。まずは水結の登録者が集まり、活動の報告をしながら、水に関心のある他の人々とも交流し、何ができるかを話し合う場を設けられれば良いと思う。水結のメンバーが中心となってそうした話し合いを主導することで、持続的に一つの活動が形成されると面白いと思う。

委員：水に対する関心を持つことは重要だが、私の経験では、空き家問題など無関係なテーマからアプローチする方が斬新なアイデアが生まれることがある。私のゼミに参加した卒業生がプロ野球について研究したいと述べた際、ドーム球場での雨水利用という研究テーマに結びつけることができた。これはプロ野球と水の問題を同時に考慮したものであり、水問題に正面から取り組む際には出てこない発想だったと思う。このように、たとえ地下水とは直接関係がない分野でも、新しい解決策が生まれる可能性があるため、今後の取り組みをぜひ継続してほしいと思う。

## 5 その他

- (1) 令和7年度良好な水環境保全・活用モデルの応募
- (2) 麦後等湛水に伴う湧水量効果検証業務の経過

事務局：(資料5の説明)

委員：水環境に関する活動について、高校生や大学生を含むチームを作ることが良いのではないかと思います。水環境に興味を持つ学生を対象にした「水結チーム」を設立し、信州大学の学生や安曇野の高校生と共に活動することで、新しいアイデアが生まれるのではないかと。前向きに検討していただければ。

委員：素晴らしい意見をいただき感謝する。さらなる意見をいただきたい。その際、高校生に

合わせた要件チェックシートの緩和し、参加しやすい環境を整えることで次世代の育成や継続的な取り組みのために、高校生や大学生の参加は大事である。ぜひその検討いただきたい。

事務局：次世代の育成は非常に大事であるので検討したい。

委員：3～4年前に「コロマガ」という学生の雑誌が出た。第1号は地下水に関するものだった。この雑誌の情報や当時の学生に関する話を聞ければいいと思う。また、最近では「水結」を名乗る人たちが何か活動を行うようで、Facebookでその情報を見かけた。それを拾えるとよいと思う。

6 閉会