

第8回安曇野市水環境基本計画策定委員会

議事概要

日 時：平成28年9月20日（火） 13：30～16：00

場 所：安曇野市堀金公民館3階会議室1

出席者：委員10名、コンサル業者（八千代エンジニアリング）3名

（欠席者3名：桜井委員，高原委員，深澤委員）

市民生活部長、環境課4名

傍聴者1名（内、報道関係1名）

議事次第

1. 開会
2. 委嘱書交付
3. 会長・副会長の選任
4. 会長・副会長挨拶
5. 協議事項
 - （1）計画目標量の決定について
 - （2）基本計画（マスタープラン）の素案について
 - （3）行動計画（アクションプラン）の骨子について
6. その他
7. 閉会（副会長）

配布資料：

安曇野市水環境基本計画策定委員会委員名簿

水環境基本計画策定までのスケジュール（案）

資料1 計画目標量決定に当たっての選定根拠

資料2 安曇野市水環境基本計画マスタープラン（素案）

資料3 安曇野市水環境基本計画アクションプラン（骨子）（案）

■議事概要

1. 開会（環境課久保田課長）

事務局より、以下について事務連絡。

- ・委員の任期が終了したことに伴い改めて委員に委嘱させていただく。任期は、計画策定の日までお願いする。後ほど委嘱書を交付する。会長・副会長も再度、委員の互選により選任頂きたい。
- ・資料について、事前配布から「水環境基本計画策定までのスケジュール（案）」及び「資料2」が当日差し替えとなる。

2. 委嘱書交付

- ・市民生活部長から各委員に委嘱書を交付。

3. 会長・副会長の選任

- ・委員の互選により、これまでに引き続き、会長として「遠藤委員」、副会長として「上條委員」が選任された。

4. 会長・副会長挨拶

- ・着任の挨拶。

※以下、議事概要は、各協議事項における委員からの意見を記載する。

5. 協議事項

（1）計画目標量の決定について

- ・コンサルより、資料1を説明。
- ・実現性と実効性の観点から、資料中では中位の取組量となるが、300万 m³/年を人為的な涵養量の目標とすることを提案する。

<質疑応答>

遠藤会長：前回の委員会での議論を受け、目標設定について説明があった。意見を頂きたい。

相馬委員：涵養量の設定に用いた「涵養高」を全ての取組で一様に適用する妥当性について確認したい。特に秋水田んぼは、場所が水田であることから、麦後湛水を実施している転作田とは異なる値となることも考えられる。なお、冬に水路に通水することに対し市から助成が出ている。水利権の範囲内で検討を進めるとしても、秋水田んぼに限定しない考え方もあるのでは。また、水利権は9月一杯までなのか。

コンサル：水田における涵養高は、事前にJAあづみに確認した。地域的な差はありえるものの、それを定量的に示した資料はないとのことであった。なお、安曇野市は複合扇状地に位置し砂礫地盤からなることから、基本的に涵養高は大きい。一方、減水深の全国平均は20mm/日とされており、安曇野市の秋水田んぼで27.5mm/日を採用したのは妥当と判断している。続いて、冬期の通水であるが、用途として防火目的等が設定されており、涵養に活用して本来の目的を損なうことがあってはいけないと市内の農林部局から指摘を受けた。現時点では、営農目的として活用可能な秋水田んぼに限定している。最後にかんがい期の水利権の期間だが、堰によって異なるが、拾ヶ堰については9月一杯とされている。

新村委員：設定根拠として資料1は了解した。目標量を変更した理由等について再度説明願いたい。

コンサル：ひとつは資料1で説明した実現性と実効性の観点である。ふたつは平成27年度の一斉

測水により、安曇野市内の地下水減少傾向が緩やかとなったことが確認されたためである。目標量の変更理由を基本計画に記載するかは事務局で検討する。

遠藤会長：従前の 600 万 m³/年と比較すると数値自体は下がっている。ただし、現在の麦後湛水等の取組のみでは未到達の数値であり、取組自体は今後も拡大の必要がある。決して後退させるわけでないことに留意が必要である。

新村委員：後退した目標とは捉えていない。また、委員会において議論・合意する項目であり、基本計画における目標値の設定根拠を明確にし、変更理由の記載は必ずしも必要ないと思われる。

丸山委員：資料 1 について、高位から低位の涵養量を示しているが、費用もそれに応じて変動している。実現可能性という観点から検討したとのことであるが、費用面での調達可能性も考慮しての目標設定なのか。

コンサル：考え方としては、涵養量を先に設定し、それに必要な費用を算出している。資金調達のあり方は今後議論が必要だが、調達可能性の観点からも中位目標が妥当と考え設定した。費用負担については、今後の議論への協力を是非お願いしたい。

宮澤委員：水稻の収穫は 9 月下旬～10 月が多い。このような中、秋水田んぼを実施するには、水利権者との協議が重要である。次に費用について確認したい。秋水田んぼは、水稻収穫後に湛水するだけなら、現場の負担もそれほど大きくない可能性がある。費用単価をより安価に出来る可能性があるのではないか。

遠藤会長：自分からも一つ確認したい。資料 1 の費用単価において 3 区分が示されているが、それについて説明をお願いします。

コンサル：1.65 万円/10a/60 日については、現在の麦後湛水の協力金の単価であり実績値である。その他の 2 区分については、それを基に日数の違いから定めた単価であり、それ以外の根拠がある値ではない。次に秋水田んぼについては、庁内ヒアリングにおいて、ある 1 枚の水田の収穫が完了していたとしても、その周辺に収穫されていない水田がある場合、湛水自体が困難（収穫前の水稻は水を嫌うため）との指摘を受けている。ただし、水田面積は広大であり、仮に一部（収穫が広範囲で完了した地域のみで実施する等）でもその効果は大きく、是非とも実施に繋がる検討を続けたい。逆にお伺いしたいが、費用単価は、麦後湛水の単価を参考に設定したが、その妥当性はいかがだろうか。

宮澤委員：秋水田んぼは、水の入出に伴う人件費が主となる。よって、麦後湛水より安価と思われるが、適正単価は判断できない。実施する人は実施するのではないか。なお、水利権の問題は、関係機関に事前に話を通す必要がある。その際、個人として利用する訳でないので、市から、公的な目的のためとの旨の口添えが有効と考える。

遠藤会長：水利権を有する水は目的外では簡単に利用できない。一方、涵養に使える水はそこに流れているというねじれ現象が認められる。国・県等の河川管理者への要請は、行政としても進めて欲しい。

岡部委員：秋水田んぼは、自分が提案したこともあり、是非進めて欲しい。水位を測定している立場から把握しているのは、9 月（収穫時期）に入ると水位が低下する実態である。今後、取組の展開により 9 月一杯の湛水が進められ、高い水位が 10 月中も維持されることが確認できれば、湛水の取組による効果として説明していくことも出来るのではないか。

遠藤会長：目に見える形で効果・成果を示していくことは重要である。提案であるが、費用に関する議論が必要ではあるが、先行投資的な位置づけとして、秋水田んぼの取組を進めていくことも有効ではないか。

上條副会長：検討の進め方としては、まず必要な涵養量を定め、その費用をどうするかを考える順番でよいと思う。また、目標量の設定に当たっては、地下水賦存量の増減傾向に対して、プラス側に改善する取組量とすることが重要である。最新の調査結果から、地下水賦存量は減少傾向が底を打って、横ばいとなっている傾向が把握出来ている。300万 m^3 /年という取組目標が、プラス側に寄与するものであればよい。費用についても、取組の目標が定まり、それにより必要経費が算出されて初めて議論が出来るようになった。良い流れとなっていると理解している。

遠藤会長：副会長にまとめを頂いたが、目標量の設定についてまとめたい。事務局から提案された目標値に対して何か意見等はないか。

相馬委員：当初からの考え方として、今以上に地下水を減らさないというものがあつた。これを最低線として守るものであればよい。

中屋委員：27.5mm/日の涵養高について確認したい。蒸発散も含んだ数値であり、300万 m^3 /年の涵養に必要となる導水量はそれよりも多くなるという理解でよいか。

コンサル：27.5mm/日は麦後湛水のほ場における減水深から蒸発散高を差し引いた値で、蒸発散高を含んでいない。よって、指摘のとおり、涵養に要する導水量は涵養量300万 m^3 /年より多くなる。

遠藤会長：改めて決を採りたい。目標を「300万 m^3 /年」とすることでよいか。

～満場一致で賛成～

遠藤会長：目標は、「300万 m^3 /年」とする。

(2) 基本計画（マスタープラン）の素案について

- ・コンサルより、資料2の2章までを説明。

<質疑応答>

高橋委員：「地下から取った水は取った分だけ地下に還す」を理念としているが、当面の目標を300万 m^3 /年に設定したことを考慮すると、高い理念ではないか。また、地下に還すという行動理念であれば、例えば「雨水利用のあり方」に関する記載があつてよいのでは。新庁舎の雨水浸透の取組や道路排水路からの浸透促進を図るといった関連して出来ることはあると考える。

コンサル：理念の扱いについては、ご指摘を踏まえ、事務局で検討したい。雨水浸透については市の他部局で既に取組を進めているが、計画は基本的に環境課が主体的に取り組む内容としている。

岡部委員：P14に誤記があるので修正されたい(444⇒434)。水収支において、河川伏没による寄与が大きいことは分かった。逆に、水田による寄与が少ないように見えるのが気になる。

相馬委員：以前の資料で農業用水の寄与率が69%とされていた。水収支においては、水田からの涵養が寄与していることが分かるようにすれば、理解が進むのではないか

コンサル：P19について説明する。安曇野市の流入のうち、河川伏没が占める割合は多い。この河川伏没は、安曇野市の地下水位を大きく上げていることに間違いなく、これのみでも三川合流部に地下水が湧出する。ただし、そこからさらに地下水位の上昇や湧出量の増加に寄与しているのは水田からの涵養である。安曇野市は松本盆地の最下流に位置し、上流で降った雨の恵みを河川や農業用水路を経由し、地下水涵養という形で受け取っていると認識いただければと考える。また、現在作業途中であるが、地下水解析において水田涵養による効果を示し、それをP50やP51(第3章1の「現在の延長線上にある将来

と選択する未来」)に示していく予定である。

相馬委員：農業用水の重要性を認識してもらえる内容として欲しい。水田がないとわさびの栽培も成り立たないものと考えている。

遠藤会長：他に何か意見はあるか。

丸山委員：河川からの伏没が大きいことは理解出来る。安曇野市の水環境を考える上で、黒沢川の活用も重要ではないか。20年に1回の降雨に対する洪水対策として、上流で30t、下流部で200tの流下能力を有する河道整備が進められている。県では三郷地域における調整池の予算取りを行っている。よって、洪水時の調整池やあづみの排水路からの浸透を人為的な涵養効果として盛り込むことを検討してはどうか。

遠藤会長：上記は、現時点での行動計画案で、検討対象となっているか。

コンサル：環境課の主体的な取組を扱うこととしており、現時点では入っていない。

新村委員：水収支(P37)に数値は必要か。水収支が概念を示すものであれば細かい数値は必ずしも必要ではないと考える。また、感覚的には降水による土地浸透の寄与が小さいと感じる。計算値は、安曇野市の範囲をどこまで設定するか等によって変わるものでもある。数値については、実測値のみを活用するなどの対応もあるのではないか。数値を示すことで、水収支を構成する数値の正確さがむしろ気になってしまう。

中屋委員：水収支については、大まかな傾向を示すものという扱いがよい。

新村委員：私も数値は大まかな扱いがよいと考える。なお、河川伏没の寄与度が、予想以上に大きかった。

中屋委員：2.67億 m^3 /年は、いわば流動資産という扱いである。活用することは出来るが、貯蓄として貯まるものでなく、下流へと流出していくものである。数値を細かく出すことは誤解を与えかねない意味でも課題である。

新村委員：数値を提示するとしても、概略把握できる数値表現が望ましいと考える。

相馬委員：指針時の水収支を示した表2.1(P34)の示し方はわかりやすい。一方、P37の水収支は分かりにくい。今後、水田湛水事業を進めていく中で、分かりやすい水収支にしておく必要があるのではないか。

コンサル：水収支の表記が分かりにくいとの指摘を踏まえ、表記方法を検討したい。

宮澤委員：水収支に湧水がどの程度出ているかについても明示があると分かりやすい。

コンサル：指摘を踏まえ表記方法を検討する。

遠藤会長：時間も限られてきた。引き続きの議論を進めたい。資料説明をお願いする。

・コンサルより、資料2の3章以降を説明。

<質疑応答>

遠藤会長：特にP79の費用負担の枠組みについて確認頂きたい。

丸山委員：費用負担については、どうしても他力本願となりやすく、我々の覚悟が問われる部分でもある。広く薄くの考え方はよいと思う。一括りに揚水事業者としても、揚水状況や用途など、様々な実態があろうかと思われる。実態は当事者がよくご存じであるという意味では、その可視化とともに、実態を踏まえた議論を促す趣旨で、例えば工業会に音頭を取っていただき、内部で費用割り振りを検討頂くという方法もあるのではないか。

事務局(高野主査)：補足したい。細かい金額をどうするかの議論も重要であるが、まずは枠組みとして、当面の目標とした300万 m^3 /年の取組費用を域内で負担するという方向性についてご意見をお伺いしたい。資金調達については、次年度からすぐに調達するということは現実的には難しいと考えており、十分な合意形成が必要なものと理解している。行

動計画での他の取組にも関連すると考えており、例えば負担者のインセンティブをどうするか、などの議論と並行して進める必要があると考えている。

遠藤会長：具体的な議論は次回に行くことで承知した。枠組みの方向性についてご意見を頂きたい。なお、今のご意見の中で、個別議論だけでなく、大きなグループとして検討を進めるといふ段階的な方式も有用な方法であるとして気づきを頂いた。

上條副会長：話を進めるためには叩き台が必要である。事務局には、次回委員会までに、叩き台案の作成をお願いしたい。

相馬委員：土地改良区では水田一反歩（990m²）あたり年間 2,300 円の負担金を支払っている。資金調達との関連は不明だが、営農者も相応のコストを負担していることをお伝えする。

岡部委員：施策案について。現時点で可能性のあるものを全て入れ込んだように見える。実現可能性の観点から、より絞り込んでも良いのではないか。

遠藤会長：行動計画にも関する内容であることから、資料 3 の説明をお願いする。

（3）行動計画（アクションプラン）の骨子について

- ・コンサルより、資料 3 を説明。
- ・行動計画では、基本計画に位置づけた大きな施策のうち、短期的・重点的に取り組むものを行動計画に位置付けている。実際に実践するものだけでなく、調査・検討から開始するものも多く含まれている状況である。

<質疑応答>

中屋委員：「地下水を取った分だけ地下に還す」については、場合によっては洪水リスクを向上させる可能性もある。適切に涵養し適切に利用することで、地下水面を上手く保つことが重要と考えられる。取水することが全て悪いことではないと認識いただきたい。

遠藤会長：頂いたご意見を踏まえて次回委員会に向けた準備を進めて欲しい。その他あれば事務局からお願いする。

6. その他

事務局（高野主査）：スケジュールについて、手元（当日配布）を確認頂きたい。次回委員会として 10/17（月）開催の後、10/24（月）に計画素案（基本計画・行動計画）の確定のための委員会を追加したいのでよろしく願います。その後、1/16 にパブリックコメント等を踏まえた最後の委員会を開催する。なお、次回委員会の開催時刻は、本日に同様に 13:30 からを予定している。次回委員会では、先程ご議論頂いた資金調達や閾値（揚水管理）についての資料を準備する。

事務局（環境課久保田課長）：今回、短い時間の中で、十分な説明ができなかった点もあると考えている。適宜、意見・質問を受け付けるので事務局まで連絡をいただければ幸いである。

7. 閉会（副会長）

- ・費用負担の件で心強い印象を持った。自分なりにこれまで必要費用を試算していたが、今回、事務局から提示された概略の費用規模から、関係者に過度な負担を強いることなく済みそうなのが分かったためである。
- ・是非、今後も慎重に議論を重ね、腑に落ちる結論を得たいと考える。

以上