

会長:長野県の発言部分のみを「調節池」に変更することとし、他は「遊水池」の文言の文言としたい。よって、4箇所の修正ではなく2箇所の修正となる。

(2) シンポジウム報告 (3) アンケート結果

会長:アンケートは、シンポジウム前に行ったものとシンポジウム当日に行ったものの2種類がある。アンケート回答者の母集団は異なるものの、シンポジウムにより市民の地下水に関する認知や関心が高まっていることが読み取れる結果が得られたとの報告であった。

(4) 作業部会の設置

会長:前回委員会では3部会での構成を提示していたが、人数や作業の効率化等から、2部会での構成で再提示したい。

会長:地下水資源強化部会と社会システム・資金調達部会の2部会を設けることでよいか。

一同:異議なし。

会長:2部会を立ち上げるといふことで、ご承認頂いたとする。

会長:前回委員会で部会のメンバー構成は事務局に一任頂けるとしていた。事務局から提示されたメンバー構成でよいか。なお、資料で地下水資源強化部会メンバーとしている高橋氏(市商観部)は、社会システム・資金調達部会メンバーとしたい。

大竹委員(市農林部山田委員代理):農林部の山田について、両方の部会に登録されているが、趣旨から考えると地下水資源強化部会に注力した方がよりよいと考えるが如何か。

会長:社会システム・資金調達部会は、資金調達だけでなく資金の活用も検討することになる。活用対象は農業従事者となるが、その際、どの様な根拠でどう配分するか等を検討することになる。このため、農業関係の委員がメンバーに含まれているのがよいと考えている。

大竹委員:配分の検討等において重要という主旨は理解した。山田にその旨を伝える。

会長:部会の名称の内、資金調達で集めた資金をうまく活用していくための社会システムの部分において役割を期待されていると理解して頂ければよい。

会長:次に指針名称変更の提案の件である。当初、指針名称は「地下水保全対策」であった。保全対策は受け身で後ろ向きと捉えられかねないので、「地下水資源強化・活用」と名称変更し、指針としてまとめていきたいとの趣旨であるがよいか。

一同:異議なし。

会長:指針名称変更は、ご承認頂いたとする。

会長:各部会の正・副部長に一言ご挨拶をお願いしたい。

二木委員(市長推薦, 地下水資源強化部会部会長):私自身は農業者の立場である。この委員会を通じ、地下水資源の強化にあたり水田機能が重要であることがわかってきた。休耕田の状況や冬水田んぼでの水利権が課題になるのではと考えている。皆さんの知恵を借りて安曇野で実現できる取組みを検討していきたいのでご協力をお願いします。

上條委員(商工会, 地下水資源強化部会副部会長):私自信は漬物屋、わさび屋であり、水は大切と自覚している。大事なものは必要な水をどの様に確保して水をみんなに分ち合い、よい安曇野にしていくかと考えている。何かを守るにはお互いに負担をシェアする必要が出てくる。総論賛成、各論反対が多く出てくると思うが、本事業は安曇野市にとって間違いなく歴史的なもの

になると自覚している。後生に残す水をつくる事業に携われることを喜びと感じている。

遠藤委員(学識, 社会システム・資金調達部会部会長):安曇野の地下水はかけがえのないものである。大学で公害の歴史を調べているが、全世界の研究者の意見で唯一、一致したのは、「予防が圧倒的に安い」であった。こういったことを念頭に置きながら取り組んでいきたい。

江守委員(工業会, 社会システム・資金調達部会副会長):今後の議論の中では、総論賛成だが各論では様々な立場から意見がでてくるものと考えられる。自分自身も工業会の代表としての立場もあり、その立場から発言させて頂くこともあると思うので予めご了承頂きたい。ただし、検討にあたっては、落としどころの検討など議論を前に進めていく場となるよう努力したい。

(5) 目標の設定, 取組みの基本方針

委員:目標涵養量 5,000 万 m^3 /年を算出した根拠の説明を。

八千代:地下水解析を行う地下水モデルの中である量の水を涵養した場合、地下水モデル中の特定箇所での水位上昇量が算出される。冬水田んぼを(耕作水田の) 10%で取り組んだ場合、その涵養量は 3,866 万 m^3 /年となり、着目している 0402 孔の水位上昇量は 0.3m となる。20%で取り組んだ場合、7,731 万 m^3 /年で 0.7m となる。0.5m 上昇させるのに必要な水量として、上記の数字の比率から 5,000 万 m^3 /年とした。

委員:委員会資料によれば松本盆地への降水量は 4.09 億 m^3 /年、蒸発散量は 1.68 億 m^3 /年で、地下水や河川水となるのはその差分の約 2.5 億 m^3 /年と算出される。安曇野市での水利用量は 15.2 万 m^3 /日なので約 5,000 万 m^3 /年となる。目標涵養量と水利用量が一致するのは妥当と考える。維持するためには使った分だけ戻すとの意識が必要と考える。

会長:指標にする井戸(モニタリング孔)は何箇所程度を見込んでいるのか。

八千代:井戸の観測データの期間や精度を考慮する必要があるが、なるべく多くの井戸でモニタリングしたい。

会長:モニタリング孔はなるべく多く配置したい。モニタリング孔毎の受け持つ範囲をティーセン法等で出してみるとよい。次回の部会で観測態勢を示して頂きたい。5,000 万 m^3 /年は 0402 孔の水位を上げるために必要な水量で、全域ではもっと多くの量が必要となるのか。

八千代:全域で 5,000 万 m^3 /年である。モニタリング孔毎の受け持つ範囲を設定すれば、モニタリング孔毎に必要な水量はその面積に応じ変わることになる。

会長:管理エリア毎の目標涵養量を出して頂きたい。このような細かな点は部会で検討したい。5,000 万 m^3 /年は大枠で目標とする水量と理解頂きたい。冬水田んぼや休耕田湛水に必要な水の手当も部会で検討したい。

委員:5,000 万 m^3 /年は現在の涵養量から更に増やす量との理解でよいか。

八千代:そのとおり。この量が涵養できれば、目標としている昭和 60 年頃の水位まで回復すると考えている。

委員:5,000 万 m^3 /年に将来的に活用する量を加えた量を目標涵養量とするべきではないか。

会長:考慮すべき指摘である。企業誘致などに伴う取水量の変化や水利用の仕方が変わる可能性があるため、水利用量や目標涵養量に関しては、例えば 5 年毎に見直すことにするほうがよいかもかもしれない。5,000 万 m^3 /年がこのまま永続的な目標になるわけではない。

委員:水質問題は検討しないのか。

小松課長:地下水資源強化部会で検討する予定である。

会長:減肥する農家に助成するなどの取組みがあってもよい。基本的に作物が吸収するだけの施肥をすればよいと考える。

委員:雨水浸透柵は設置すればその後継続した効果が見込まれる。同じ資金を使うのであれば、雨水浸透柵の取組みは効果的と思われるがどうか。

会長:検討してみる。

(6) 水田涵養の実現性

委員:試験的に行っている冬水田んぼの評価はどうか。次回部会で教えて頂きたい。

大竹委員:冬水田んぼの米の収穫は終わっている。現在、米の品質と10a当たりの単収を出しているところである。次回部会で発表できると思う。

委員:資料にある水収支の図だが、収支が合っていないように見えるが精査をお願いしたい。

八千代:降水量と蒸発量は松本盆地（盆地平坦面）での量である。一方、水田への河川取水は梓川や高瀬川等から行われている。梓川や高瀬川は流域に山地（アルプス）を控え、そこへの降水があるため、流量が桁違いに多く、河川取水量も多くなっている。水収支図としてはわかりにくいので、再度整理して報告する。

会長:企業や水道による取水量も見直した上で示して頂きたい。

八千代:了解した。

会長:水利権内で動くのであれば、かんがい期になるべく涵養するのがよく、非かんがい期の冬水田んぼは水利権があり難しそうだとの解釈でよいのか。

八千代:短期的には現状の水利権内で取組むのが現実的だが、休耕田（自己保全田、調整水田）の面積があまり多くなく全てで取組んでも目標涵養量を満たさない。水利権の課題はあるが、長期的には冬水田んぼを行う必要があると考えている。

会長:耕作放棄地はどの程度の面積があるのか。

大竹委員:市内に約58haあるとされている。農業委員会で年に1度現地調査し得た値である。耕作放棄地の解消に取り組んでおり減ってきている。

会長:耕作放棄地の面積も休耕田湛水の面積に加えてみてはどうか。

(7) 資金調達の基本方針

会長:冬水田んぼで取り組んだ時に1億円の費用が必要とある。その他の取組（休耕田、雨水浸透柵等）に必要な費用も出して頂きたい。

委員:現状の財政で資金は出せないとの前提を明確にする必要がある。そのうえで、地下水のもたらす恩恵を金額に換算して頂きたい。例えば、観光業の収益、わさび等地下水で育つ農作物の収益、養鱒の販売収益等が考えられる。これが明らかになれば、1億円という費用はあまり高額でないことがわかるかも知れない。

会長:重要な点である。地下水の利用に付随した収益はどの程度かとのことである。概算でもよいので算出して頂きたい。そのうちの1～2%でも地下水のために提供できないかとの検討が考えられる。

委員:養鱒業者は湧出域の地下水を利用しており、受益者であることをどう理解してもらうかが課題である。観光資源としての地下水をどうやって金額換算するのが課題である。また、ボトルリング企業のように地下水自体を商品として域外で販売する企業と、域内で地下水を利用す

る（一般的な）企業との違いを考慮する必要があると感じている。

八千代:地下水の恩恵を受けているという面で、湧出域に位置する養鱒業者等も地下水の受益者に含めて考えるべきである。ただし、鱒を育てるためには莫大な地下水が必要で、受益者負担だからといって、養鱒業者に単純に一律の負担を求めるべきでないと考えている。例えば、鱒の販売時に安曇野の地下水をPRする取組、例えば、商品にPRシールを貼るなどを行ってもらうこともあり得ると考えている。これにより、安曇野の地下水のブランドを高めることに繋がればよいのではないか。

八千代:受益者負担の考え方についても部会の論点の一つと考えている。例えば単純な一律負担でなく重み付けなど、様々な考え方があると認識している。

会長:部会は3回しかない。問題設定をしっかりと行った上で、検討頂きたい。

委員:水収支の精査をお願いしたい。

八千代:了解した。

(8) その他

大向補佐: 次回の委員会は、12月6日（火）13:30～に行う予定である。第1回の部会は11月19日（土）に行う予定である。部会は穂高総合支所の3階の第3会議室で行う。正副委員長は部会メンバーから除いてある。正副委員長には自由な立場で部会に参加頂く形としているのでご了承頂きたい。

委員: 先程出た調節池、調整池および遊水池の言葉の定義であるが多少訂正をしたい。調節池と調整池は、出水の調整を目的とする。両者に大きな違いはない。遊水池は、調節池と調整池の中に含まれるとお考え頂きたい。

会長: 国土交通省で遊水池を調節池や調整池に変えようとしているのか。

委員: 各河川の整備計画の中でどの用語を使うか決めているのだと思う。

会長: 堤内地にスペースを設けて造る池は何と呼ぶのか。

委員: 一般的には遊水池と呼ぶ。

会長: 黒沢川ではそのような遊水池を造るのではないのか。

委員: 詳しくはわからないが、県の整備計画で調節池の文言を使っているのではないか。ただし、遊水池的なところなのかも知れない。

会長: 堤内池と堤外池の両方を対象にする場合、どの名称がよいのか。

委員: 広い意味であれば、調節池または調整池がよいのでは。

岡部氏(サクセン): 長期観測井の観測に従事している。観測井のスクリーンが目詰まりして観測水位に影響が出ている可能性があると考えている。観測井の洗浄を行うべきでないか。

会長: 検討する。モニタリングに係わる費用も必要経費に加える必要がある。

大向補佐: 以上で会議を終了します。ありがとうございました。

—以上—