

第 2 回 安曇野市地下水保全対策研究委員会 地下水資源強化部会 会議概要

- 【日 時】 平成 2 4 年 2 月 8 日 (水) 午前 9 時 00 分～11 時 30 分
【場 所】 市民活動センター「くるりん広場」 南会議室
【出席者】 部会委員 10 名 オブザーバー 2 名 (正副委員長 2 名)
コンサル業者 (八千代(コンサル)エンジニアリング) 2 名
生活環境課 5 名
傍聴者 7 名 (内、報道 4 名)

【会議事項】

1. 開 会
2. 議事
 - (1) 部会長挨拶
 - (2) 部会討論
 - (3) その他
3. 閉 会

【議 事】

(1) 部会長挨拶

部会長(二木委員): 前回の第 9 回委員会での答申を踏まえ、さらに検討を深化するとともに、もう一つの地下水資源強化に関する取組みとして「取水ルール」の大まかな内容について検討する。その後、中間報告書、届け出条例案についての説明・議論をもって第 2 回部会としたい。

大向補佐: メンバー表において変更がある。工業会の代表であった江守委員が異動されたことに伴い、ゴールドパックの桜井取締役が委員となるのでご報告する。

(2) 部会討論

部会長: 本日の会議で協議する内容を 23 日の第 10 回委員会に諮り、次の部会・委員会での協議を進め、最終成果としてまとめていく。資料内容について、事務局に説明を求める。

八千代(コンサル): 事前に農政部局等の関係者で協議を行った結果をもとにまとめており、小麦の栽培後での水張りを提案する。水の確保可否や他の農作物との兼ね合いの点で 7 月から 1 ヶ月間程度水張りが可能であること、転作田作物の中では小麦の作付面積が一番大きく期待効果も大きいことなどから小麦が妥当であると考えられる。課題点としては、湛水の管理による担い手の負担増への対応が挙げられる。これについて、水管理の協議会を設置し専門家に管理を委託する、もしくは国・市の補助金制度を利用するなどの案が挙げられているが、これについて意見を頂戴したい。

大竹委員(市農政山田委員代理): 補足として資料 P3 の熊本の事例を紹介する。現地視察も行っているが、熊本でも冬水田んぼは困難と判断しており 6 月～9 月期の作物のない間に水張りによる涵養を実施している。安曇野市でも参考にしている。また、すでに市内の一部で除草を目的とした水張りも実施している。規模としては十町歩くらいをめどに試行的に取り組むことが有効ではないか。試行により、本来の目的である稲作への水不足や畦の漏水などの課題が発生し

ないか検証可能と期待できる。

委員：良いと思う。小麦は三年程度で連作障害による影響が大となるが、この対応として水張りを行っている。水稻には朝に水をかけるが午後は比較的必要水量が少なくなるので、懸念される水稻のための水不足は生じないのではないか。

委員：助成金ができれば農家としても取組みやすくなり、連作障害対策となればなおよい。畦からの水漏れについては補強が重要。いったん畦塗りすると2～3年は機能する。水漏れが発生しなければよい取組みと考える。

部会長：個人的な知り合いの農家に個別に相談してみた。すでに取り組んでいることもあり、前向き。補助等があればなおよい。実施上の課題として、基本的には水管理が負担。現場からの提案として、(耕作していない)地主に補助金を渡して、水管理だけでもやってもらうなどの対応がとれるとよいのではないか。ヒアリングした相手は若手が中心であるが、環境に対する意識も高く基本的に前向きであった。

部会長：小麦は実施上の期待面積も大きく、効果も期待できる。実際は小麦から大豆へ連作している農地もあり、全てでの適用はできないが、有効な施策ではないか。補助金の実現可能か、また具体的な補助金がいくらになるかが気になる。

大竹委員：(補足資料配付：H24年度の補助金に関する一覧表)表中の左から1列目が対象品目、2～4列目は国からの補助金。5列目は市からの単独補助金である。小麦では、国だけで82千円/10aであり、さらに市から8千円程度あり、合計で9万円の補助となる。これら以外にも補助金を得る手段として、市としては、その他の米粉用米や飼料用米、WCS(ホールクロップサイレージ)用などの新規需要米を推進していきたい。新規需要米には、買い取り先の担保が必要であるが、補助額が大きい。

部会長：今回の地下水涵養を含め、転作田の麦栽培の高度化(連作障害対策、雑草対策等)への補助という名目であれば可能性があるということか。配付資料の表における市の補助金が一列増加するという理解でよいか。

大竹委員：そのとおり。ただし、実際にやる場合は、協力依頼や現地確認、管理、事務手続きだけでも大変な負担となることが想定され、現時点で市としては全て受けることは不可能。課題である。

農家でもやるべきことが出てくるはず。また除草を主目的の事業とすると、水が一定程度たまるようにすることが必要と考える。見込みとしては最低でも2回程度の代掻き、場合によっては畦塗りが必要となり、費用的には代掻き2回で12,800円/10a、畦塗りでは70円/m程度が目安となる。さらに水管理のための人件費等も必要となる。

部会長：それらを全て補助金で賄わなければならないかは別に議論が必要と考える。

部会長：新規需要米の転作田での栽培については補助金制度が適用という理解で良いか。この点で通常水田と扱いが区別されると考えられるが。

大竹委員：そのとおり。したがって担い手の合意が必要。通常米が三千町歩あるが、実際に行うことは代掻き等、通常米と新規需要米で変わりがない。新規需要米のみが水張りをしているという名目で補助金がでるとということについて通常米農家に納得してもらえるかが課題である。

部会長：他に何か意見はないか。

委員：米粉用は17～18ha程度の面積で、減少傾向にある。また値段も20円/kgで下がっている。同じようにできるとよい。

部会長：地下水涵養の視点から考えると、単純に転作されると水張りがされなくなる。小麦や新規需要米にしてくれれば水張りが実現され、地下水涵養に寄与すると評価できる。理屈としては成立するのではないか。

委員：飼料用について 8 万円からという補助は魅力的。昨年の農協は、青米を 70 円/kg として評価してもらった。飼料米の方が良い米として出せそう。これまでの実績では 10 俵でも 12～13 万円程度。いい補助と考えられるので、うまく使えるとよい。

部会長：小麦栽培後に水張りしてもらおう取組みが、地下水涵養を図ることになるということについて異論はあるか。なければ、事務担当分の負担への対応に関する整理を進める。

～異論なし～

転作田を用いた地下水涵養を主たる取組みのひとつとして今後の検討を進める。

相馬委員：冬水田んぼについて、水利権の確保が課題とされてきている。雑誌での記事であるが、佐渡ではトキの生育環境として冬期の水を 30～40 町歩分確保しているとのこと。長期的であっても、冬水田んぼに必要な水利権について要求していくということも残してほしい。

小松課長：東北地方でも冬鳥保護のために同様の取組みが進められているという事例も聞いている。安曇野市にも白鳥は飛来しているが、場合によって麦が被害に遭うなどの側面もあり、検討が必要。また、冬期の落ち水を掘削した涵養池に導き涵養を図るなどの策も考えられる。

藤縄会長：コメントしたい。連作障害や除草を目的とした小麦栽培中の水張りは、ユニークな取組みと評価できる。連作障害の原因としては、土壌中の酸素が増加することで悪影響を及ぼす微生物の生育環境が整ってしまうことにあると想定される。水張りにより地中の酸素の溶存量を減ずることが対策につながっているものと考えられる。であれば、水張り期間は一か月よりも二ヶ月の方がより効果的であり、検討してほしい。ぬかるみ対策としては、9 月頃は水分蒸発が活発な時期にあたるため、一ヶ月程度土を干せれば十分ではないか。試行するならば、一ヶ月の区画と二ヶ月の区画を併用するのがよい。

部会長：P2 のスケジュールは一ヶ月しかやらないという意味ではない。可能性が高いという整理。現場からは「一ヶ月は干したい」という意見が届いており、二ヶ月の水張り期間はあり得る。

部会長：議題を取水ルールに移す。資料説明をお願いします。

八千代：資料 P5 に、今後、安曇野市の地下水保全を行う中でベースとなり得る取水ルール案を提示している。本日はこれに関し意見をいただきたいと考えている。ページ左側には新規井戸の設置の際の届け出フローを示している。井戸理論を用いて周辺地下水環境への影響を定量化するものである。

既存井戸に対してどのようなルールを設けるかについては、部会長とも相談したが、基本的には節水対策を求める以外の方策を取るの難しいのではないかと考えている。

部会長：新規井戸設置の届け出制について、現状はどうなっているか。

山下副主幹：都市建設の条例により、新規の井戸については、届け出とともに周辺住民への説明会を開催することを義務付けている。

小松課長：新規については、周辺住民への説明会の開催がシバリとなっている。

部会長：届け出自体はフローとして担保されている。周辺に影響があるかないかで評価するものと理解した。届け出のタイミングは事後か？

大向補佐：考えとしては事前届け出。公害防止条例でも着工 30 日前の届け出としている。

部会長：届け出もしくは協議を踏まえて着工に入るものと理解する。

他地区の事例では、ポンプ能力や管径が指標とされているものが多い。安曇野の事例ではどう考えるか？

藤縄会長：水位がどの程度低下するかについては、透水性が強く影響する。透水性が高いと、水位低下は少ないが、影響範囲が広範となる。逆に透水性が小さいと水位低下は大きい、影響範囲は狭くなる。資料中の「湧水域の水位低下がほぼゼロ」という表現について、より正確に言えば「水圧は低下する」となる。例えば自噴していた井戸が自噴しなくなるなどの影響はある。

小倉部長：他の条例では管径などの数値的な目安があるが安曇野ではどうか、という質問と理解するが、資料中の表現どおり、タイスの式による数値化は可能。地域特性も含めて数値によるランク分け等を進めるという理解でよいのではないかと。

藤縄会長：流量計が設置可能であれば管径などの条件も必要なくなる。

八千代：一般に、地下水の取水許可・規制を行うのは地盤沈下対策の意味合いが強い。軟弱地盤では、地下水位が低下すると地盤が圧密し地盤沈下が発生してしまう。これを防止するため、他の条例では吐出径にシバリを持たせて取水量を規制している。他方、安曇野市での取組みは豊富な地下水資源の保全・活用が目的である。また、松本盆地には一部を除き圧密する地盤はないため、地下水を使う方向性でよいのではないかと。ただし、影響を評価することは必要。

藤縄会長：流量計が設置できるところではそれに対応し、設置が困難なところではポンプの最大取水可能量で評価するなど、柔軟な対応がよいのではないかと。

委員：流量計について、今の井戸の中にそのまま設置可能なところは少ないと想定される。別途ピット等が必要となる可能性がある。金額的には数十万円～百万円、二百万円程度となることが想定され、柔軟な対応とすることがよいと思う。茅野市では流量計の設置を義務づけている。

藤縄会長：強制は困難という理解でよいかと。

委員：ポンプの口径で線をひくとよいのではないかと。家庭用は実際必要ないと考えられる。使用量の大きいところに対応するということがよいと思う。

部会長：「届け出のみ」とすることについて協議したい。

委員：これまで各地で届け出制の支援をしている。通常、審議会を設置し、許可等を審議するのが一般的である。事例としては、八ヶ岳の山麓や小諸等。

委員：どこの誰が水を抜いても、同じような責任を負うというのが基本ではないかと。堀金と明科で影響が異なるので対応が異なるというのは違うのではないかと。

部会長：新規井戸設置の評価については更に検討が必要と考える。既存井戸の取り扱いについて意見はないかと。

委員：地下水利用は安曇野市だけではない。広域(松本市、大町市など)での対応が本来的である。養鱒が一番水を使用していると思うが、地下水を使わないと安曇野市で魚は扱えない。養鱒が悪者扱いになっていると感じている。減反した農地に水を張ればよいのではないかと。また、河川の三面張の水路が地下水減少の一番の原因ではないかと。

部会長：地下水を揚水する人が悪いという方向性の論ではない。前向きに利用するという方向性で検討を進めたい。

委員：富士宮と同じような扱いにしてほしい。

部会長：広域的な取組みとして検討していくことが重要。新規・既存井戸に関するルールのあり方、全体の取水量に対する考え方も含め、何か意見が無いか。

委員：既存井戸に関するルールについて。井戸は一回掘ったら 100 年持つというものではない。主要部材である鉄の属性により、30 年でも長寿命な方。掘り返す時期が必ずくる。掘り返しの際には、既存井戸については同じ場所、敷地内で掘るのであれば既得権扱いとし、認めてもよいのではないかと。

部会長：更新という要素が重要という指摘と理解する。

大向補佐：許可と届け出制について、12 月の委員会で資料を提供している。例えば松本では 25mm 以上で届け出など。管径やポンプ能力等を指標としている。協議、届け出が必要な P5 の届け出のみについても、管径やポンプ能力等の定量的な決めは必要ではないかと思う。井戸理論などで数字は決定したい。

P10 の第 12 条を参照いただければと思うが、一定のシバリは入れている。既存井戸については節水計画の提出を求めるなど、新規井戸とのバランスをとることが必要と考えている。

副部会長(上條委員)：P5 については、今後何らかのルールは必要という点について理解をしてもらえば良いのではないかと。

部会長：「何らかのルールは必要」ということでどうか。

～異議なし～

取水にあたり、何らかのルールは必要。

小松課長：広域について、中信 4 市で意見交換している。市長からも協議会の設立について意見を出しており、2/24 に中信 4 市市長の懇談会が塩尻で予定されており、協議会を立ち上げる見込みとなっている。当面は 4 市だけであるが、周辺の町村にも声かけをしていく。新聞記事により様々な課題が指摘されている。松本盆地の中では安曇野市の取組みが一番進んでいると言える。松本市は条例を持っているが、塩尻市と大町市では現時点では控えめと考えられる。協議会で深化していく。

藤縄会長：協議会対応に対して注文である。安曇野市では、個人や企業等がくみ上げた地下水に対してオフセットの取組みを進めようとしている。例えば大町市において、今後地下水の取水を増やす動きがあるならば、大町の中でオフセットすべきという働きかけをしてほしい。そうすれば、オフセットを忌避した企業の転出等が発生しにくくなる。

また、国の動きが活発化してきている。安曇野市だけが厳しい規制強化となることにはおそらくなく、全国的な動きになると想定される。国の動きを見ながら、同時進行で安曇野市も動いていくとよい。

～休憩～

～再開～

部会長：中間報告書案および届出条例の説明をお願いします。

八千代：報告書案は次のような章立てで作成している。第 1 章は地下水の特徴、資源価値について、第 2 章は安曇野地下水の現状、3 章で部会、委員会の活動報告、また最後に今後のスケジュールを提示している。内容については各自見ておいていただきたい。中間報告書および条例案については、23 日の委員会後、藤縄会長(学識)から市長宛に提出することを目指している。

部会長：委員会に凶る内容と言うことであるが、特に異論なしということではどうか。

委員：条例において、湧水を対象外とするのではなく、湧水についても考えていく方向性がよい

のではないか。

部会長：届出条例という名前であるが、条例では、届け出だけではなく協議や許可等も視野に入れられるべきではないか。

副部会長：どこまでの範囲が届け出かという話の前に、井戸を掘るときは必ず届け出させるということが原則ではないか。窓口は一本化しつつ、その上で必要に応じて協議や許可等の深化した対応になるのではないか。径口等も把握し、小さいからよしなどとしていると管理がザルになってしまう可能性があり、よくない。既得権益を安易に認めることには反対である。

部会長：条例等については本質的な疑問も出ているようであるが、市長に 2/23 に提出するということについて、何らかのシバリはあるのか？

大向補佐：現在の資料の条例案は、届け出制のみに特化して絞り込んだ内容となっており、許可等を網羅した内容ではない。実際の事務対応や水質等、含めることが必要と考えられる要素は他にもある。委員会でまとめてほしいと考えている。また、湧水も入るべき要素と考えている。副部会長のご指摘どおり、全員を対象とした届け出制とすることを原則に、何段階かで深化をはかりたい。

小松課長：条件は委員会で検討する。23 日の市長説明の段階では、条例の提出はしないものとする。中間報告書は予定どおり市長に提出する。

八千代：中間報告書について、市長提出時には（案）ではなく、完成版として提出を考えている。修正の段取りがあるため、指摘事項等があれば一週間以内を目処に、事務局もしくは八千代まで連絡をいただきたい。それらをふまえて 23 日の対応を進める。

大竹委員：中間報告書案の P12 のメニューにおいて、休耕田湛水について◎とされているが、現時点での議論をふまえると、×ないしは△程度ではないか。

部会長：一般的にみて理解しやすい内容として整理が必要ではないか。

藤縄会長：内容については、前回の委員会で承認されている。◎の意味としては、必達ということではないことから、現時点で達成の見込みがないとしても落とす必要はないと理解いただきたい。また、×はなるべく回避したいと考えている。長い目で見ることが重要。

副部会長：藤縄会長のご指摘のとおりに対応でよいのではないか。

部会長：転作田湛水は、前回委員会の答申には含まれていない表現である。事務局レベルでの対応を依頼する。

(3) その他

部会長：議事次第項目は、以上で全て完了した。長時間にわたる議論を感謝する。

大向補佐：第 10 回委員会は 2/23 13：30～ 穂高総合支所 3F で行う予定である。また、信州大学の放送公開講座の案内資料を配付している。2/11 には藤縄会長の講義が予定されている。ご覧いただきたい。

以上で作業部会を終了します。長時間の熱心な議論ありがとうございました。

以上