

## 第6回勝山市水道水源保護審議会 議事録

開催日時 令和2年3月24日（金）午後2時00分～午後4時00分

開催場所 市民会館3階第1会議室

出席委員 6名

欠席委員 3名

事務局 9名

### 1. 開 会

### 2. 会長あいさつ

### 3. 議 事

(1) 前回の審議会について

(2) 答申（案）について

審議会への諮問内容・中間答申・中間答申後の取組

### 4. その他

水源保護地域における対象事業場の取り扱いについて

下高島地係の砂利採取について

### 5. 事務連絡

### 6. 閉会

1. 開会

2. 会長あいさつ

3. 議事

(1) 前回の審議会について 事務局より説明  
質問・意見は特になし

(2) 答申（案）について

（審議会への諮問内容、中間答申の内容及び中間答申後の取組の確認後、答申（案）及び、答申（案）の具体的対策の内容について説明。

会 長：ここまでの説明で、質問・意見があればお願いしたい。

副会長：平成 30 年の給水制限時に、立川水源地 1 号井戸では、揚水できない程度にまで地下水位が低下したのか。

事務局：平成 30 年の給水制限時には、揚水ポンプの停止水位まで地下水位が下がり、立川水源地 1 号井戸は揚水できない状況に陥った。ただし、当時の水位データに関しては、データがないのが現状である。

委 員：資料では、節水の協力要請を実施する地下水位の暫定的な基準を、揚水ポンプの停止水位から 1m 分余裕高をもって設定しているが、実際に給水制限を実施した際には、地下水位の低下の速さはどのようであったのか。例えば、1m 分の地下水位の低下が 1 時間程度のあつという間だったのか、それとも低下に比較的時間がかかったのか、記憶していれば教えてほしい。

事務局：揚水ポンプは、停止水位まで地下水位が下がると停止するが、停止水位より 50cm 高い地点まで地下水位が回復しなければ運転が再開できないようになっている。

平成 30 年の地下水位低下の発生初期には、30 分程度で 50cm 水位が回復し、揚水ポンプの運転が再開できたが、平成 30 年 2 月初旬には、1～2 時間経過しなければ水位が回復しない状況になっていた。

水源井戸の周囲の地下水量の多寡、地表水の地下への浸透の速度によって、地下水位の回復に要する時間は変わると思われるが、今後は地下水位の回復に関するデータも収集したい。

会 長：地下水位の回復に時間がかかることもあり、揚水ポンプが停止してからの対応では遅い。その前に市民の方へ節水の協力要請を行い、揚水ポンプが停止しないよう地下水位を制御することが必要になる。

「地下水の節水により、地下水位の低下が抑えられた」というデータは現状ないため、市民の方へ対し節水の効果を示すことは難しいものの、節水を要請するタイミングとして、暫定的な地下水位の基準を設定した、ということによろしいか。

事務局：(同意)

副会長：先ほどの事務局の説明では、30分程度で50cm地下水位が上昇したとのことだったが、同じ速さで地下水位の低下が発生すると推測した場合、1時間で1m地下水位が低下し、節水の協力要請の実施の判断から1時間で、揚水ポンプが停止することになる。1時間以内で広報を行う余裕はないのではないか。

事務局：給水制限を実施する状況に関しては、事前に大雪のような前触れがある。節水協力要請の水位から、1時間でポンプの停止水位まで水位が低下する際にも、前触れがあることが想定される。現在、十分な地下水位データはとれていないが、状況を注視して対応していきたい。

井戸周辺の地下から広く地下水が流入していることを考えると、急激に地下水位が低下することは現状考えにくく、暫定的な基準水位としては、-6.51mとしたい。

会 長：必要な取水量を確保するための水頭差の最低限度が、今回の暫定的な基準水位なのだとも思う。地下水位が低くなると井戸へ流入する量も減り、ポンプが停止しても回復も限られてくるといふ悪循環に陥る。水収支のバランスがとれるぎりぎりの水位ともいえる。事務局の案は、降雪の前に、市民の方へゆるやかな地下水節水の周知を行い、地下水が公共性の高いものと意識してもらうことも含まれ、地下水節水の協力要請だけ実施するものではなかった。

地下水節水の協力要請は、地下水位が回復しない際の最終的な手段だと思う。

委 員：資料の22ページに、井戸の施工時に、施工業者を通じて使用者へ節水の協力要請・注意喚起に関するチラシを配布する、とあるが、条例で全ての井戸を届出対象としていない以上、チラシの配布漏れが出るのではないか。

事務局：勝山市水道水源保護条例では、ポンプの口径が40mmを超える井戸の届出を定めているが、それ以下の井戸については届出対象外である。

チラシの配布に関しては、節水協力要請・注意喚起だけでなく市民の公共性意識を高めるため、地下水に関する情報も掲載したチラシを作成し、事前に市内の井戸施工業者に

預け、井戸の設置の際に施工業者より使用者に渡す、という流れを考えている。

会 長：現時点で井戸を所有している方は、アンケート等によって整理できたが、新規で井戸を設置する方に対しては何もしない、ではいけない。新規で井戸を設置した方の情報を収集し、現在の井戸所有者のデータに追加していく上で、施工業者にご協力いただき、節水に関するチラシ・アンケート等を配布するという、行政・施工業者・市民の連携の形を構築していただきたい。

副会長：資料の 21 ページで、ポンプの口径が 40mm を超える井戸の所有者には、個別に節水要請を実施する、とのことだが、そうした井戸の所有者には、規模の大きい事業所も多いと思う。工場の稼働などの都合もある中、平成 30 年の給水制限時にも要請は行っただろうが、実際に対応してくれるものなのか。

事務局：昨年のアンケート調査では、回答総数の約 5%が、ポンプの口径が 40mm を超える井戸を所有していた。なお、全てが企業というわけではなく、一般住宅も含まれている。地下水が限りある資源であり、井戸水と飲料水が水源を同じくしているという意識のもと、協力要請の実施により、水不足、井戸枯れに備えていきたい。

当時のアンケートには、アンケートの趣旨に沿ったものにはしか使用しないという条件で住所・氏名をいただいている。審議会より水道水源の保全又は取組に関して答申を受けたならば、市民の方への節水要請を盛り込んだ条例改正を行う予定であるが、アンケート提出者への個別の節水要請に関しては、アンケートの趣旨に反しないと考えている。事業者・使用者双方のためにも、水不足の事態を避けるため、個別に心を込めて節水のお願いをしたいと思っている。

会 長：地下水の消雪利用のほかにも懸念しているのは、他市町でも見られる、水道水の消雪利用である。水道水の消雪利用に伴い冬期の水道水の需要が増大することで、水道施設への負荷率がばらつくと、結果として過大な規模の水道施設を整備しなければならなくなる。

市内には水道水で消雪を実施している事例もあると聞いているが、水道水の消雪利用に関して、事務局はリスク回避の対策を考えているのか。

事務局：水道は基本的には飲料水の供給が目的であり、消雪に使用することに関しては、市の立場からはダメということしか言えない。水不足が発生した際は、まずはそうした使用をしていないか、パトロール等を行って確認しなければならないと思っている。

合わせて、来年度から克雪住宅に対する補助制度を新規に立ち上げる。補助額は一律 50 万円という制度だが、現行の散水しない屋根融雪への補助に加えて、雪を載せても耐えられる克雪住宅にも補助を広げる。雪対策という別の観点から、節水につなげる取組で

ある。

会 長：災害ともいえる水不足に対し、色々な方策により、中長期的に街全体を強くするようにテコ入れしていく取組といえる。

副会長：熱を利用した屋根融雪は、一般的にどのくらいの費用が掛かるのか。

事務局：補助制度では、電気式の屋根融雪装置は工費の 6 分の 1 を補助するが、補助額の上限は 30 万円である。その 6 倍は工費がかかると考えてよいと思う。

会 長：屋根融雪の補助に関しては、この後にも説明があるため、説明後にも意見等をいただければと思う。

(審議会への諮問内容、中間答申の内容及び中間答申後の取組の確認後、答申(案)及び、答申(案)の具体的対策の内容について説明。

会 長：ここまでの説明で、質問・意見があればお願いしたい。

委 員：資料 25 ページの、克雪住宅に対する補助制度について、良い制度だと思うが、補助対象が住宅を新築する方に限られる。高齢者は、子世帯との同居でない限り、今後克雪住宅を新築しようという思いにはならないのではないかと。

実際に高齢者の世帯が受ける補助は、熱を利用した消雪設備への補助が主になると思うが、設備の工法によっては高額になる場合もあり、またこれとは別にランニングコストも散水による消雪より高額になる。

この補助制度は、節水対策と高齢者対策の両面から見ても良い制度だと思うが、設備だけでなく、設置以降のランニングコストにまで補助対象を広げなければ、高齢者世帯への設備導入が進まないのではないかと。

事務局：克雪住宅への補助は新築と改造の二面がある。特に耐雪型住宅の整備には、基礎の拡大や柱の補強が必要となり、実質的には改造では対応できない。

一方、電気やボイラーによる熱を利用した消雪装置については、瓦の下に施工する場合もあるが、基本的には既設の住宅でも対応が可能である。

補助制度についても、かつては県が補助制度を設けており、県補助の終了後、現行の市独自の補助制度が始まっている。県補助の開始から考えると、ある程度の長期間、この補助制度が実施されている。そして令和 2 年度からは、耐雪型住宅まで補助の範囲を広げていく。

現在、雪下ろしを行う除雪作業員の方も高齢化が進み、降雪があると一度に依頼が集中

して、需要に追い付いていない状況である。賃金を払って依頼しても、人が集まらない現状では、コストがかかっても克雪住宅の新築、屋根消雪の導入にシフトしなければならない、と考えている。これらの対策を、住宅政策として、建設課サイドでも取り組んでいきたい。

会 長：高齢者の方が雪下ろし中に転落等の事故にあう事例もある。前回の豪雪時には、比較的若年の方が NPO のような活動団体を作って雪下ろしに取り組んだとも聞く。それでも対応できない場合は、自衛隊の派遣を要請することにもなる。

消雪や耐雪のための設備にはコストがかかる。今回の審議会の趣旨から外れるが、都市計画の観点からも、市内にエリアを設定し、エリア内の新規の建造物についてはエネルギーや環境に考慮したものとする、といった取り組みが対応案としてあげられる。

会 長：勝山市はジオパーク活動を実施していることもあり、地下水に関する学習を実施するのもってこいである。水の浸透・地下水の涵養についても、勝山市と大野市では大きく異なっている。地下水に含まれる成分、pH を比較すると、大野市の地下水のほうが硝酸性窒素の値が高い。これは、農地からの涵養が多いことを示している。一方で、勝山市の地下水は値が低く、雨・雪が地下に直接浸透していることがわかる。勝山市の地下水が、水質面でも優れていることを PR しながら、保全について啓発してもらいたい。

#### 4. その他

事務局：その他「水源保護地域内における対象事業場の取扱について」について説明

会 長：これまでも砂利採取は行われてきたが、実際に影響が出ることはなかったため、対象事業とみなさず、制限することはなかった、ということでしょうか。

事務局：平成 19 年に水道水源保護条例にて、市内全域を保護地域に指定したが、指定前の平成 17 年に立川水源地周辺で砂利採取が実施された。しかし、その時には水質に特に影響は出なかった。

一方、平成 22 年に立川水源地から 250m 上流側で砂利採取の計画があったが、この時には水源地の水質に影響があるとして、中止命令をしている。

会 長：埋戻土は土壤汚染がないものとする、という条件は、事務局との事前打ち合わせ時に意見を述べさせてもらった。また、水の濁りに関しても、人体の健康に直接影響があるわけではなく、濁りがそのまま下流に流れることもない、と考えている。

一方、汚染物質、特に水溶性のものが流出しないよう、砂利採取・埋戻時に配慮することを付帯事項とすることが必要である。敦賀市の場合は、配慮したことを市へ報告する

制度になっている。業者の方に注意喚起し、地域の方とうまく付き合っていただく、という意味合いもある。

会 長：砂利採取を制限する地域の範囲が、水源地毎に異なるのは、地域の透水性などに差があることから当然である。また、ポンプを停止すると比較的早く水位が回復する地域は、地下水の流れが速い。水溶性の汚染物質の流入も速いため、注意が必要である。

副会長：土地改良に伴い、圃場の再整備を行うこともあるが、そうした事業も制限対象となるのか。

事務局：事前の協議内容次第とはなるが、圃場の再整備事業では地下水に影響が出るほど、深くは掘削しないと考えている。過去に大渡水源地周辺で圃場整備を行ったが、透水層までの掘削は行われず、水質に影響も出なかった。

副会長：勝山市の場合、河岸段丘による段差もあり、段差をまたぐ場合は地面の切り下げがありえたため、質問した。

委 員：地下水位以下まで掘削する場合は制限する、という考え方で掘削深さの基準を設けると、地下水位面と地表面が近い場合もあるため、一律地下3mを基準とすることには注意が必要である。

事務局：立川水源地周辺では、地下水位は浅くても地表から4～5mである。

会 長：公共性が高い事業は、調査も実施しているため、あまり規制の対象とする必要はないのではないか。

委 員：資料の地図の赤枠の外が、対象外の地域ということで間違いないか。

事務局：砂利採取に関しては、条件を付して許可する形となる。一般廃棄物最終処分場、産業廃棄物最終処分場は赤枠の範囲外でも対象となる。但し、赤枠の範囲内では、掘削深さ3m以内の工事を除いては、水道水源保護条例に規定する対象事業場とすることとなる。

会 長：この基準については、今後事業者へ連絡することになるが、これで問題ないか。

(異議なし)

## 5. 事務連絡

今後、4月中に答申を実施予定だが、答申(案)に関して意見があれば3/31までに意見を

いただきたい。意見がなければ、最終案を作成し、内容に関しては会長に一任したい。

また、地下水利用者への節水要請については条例改正が必要となるため、答申後、6月議会改正を上程したい。

6. その他 特になし

7. 閉会 副会長より閉会のあいさつ