

## 第4回安曇野市環境基本計画策定委員会

### 議事概要

日 時：平成27年6月22日（月） 13：30～16：10

場 所：安曇野市本庁舎 会議室401（4階）

出席者：委員11名、コンサル業者（八千代エンジニアリング）2名

市民生活部長、環境課4名

傍聴者1名（内、市議会関係1名）

### 議事次第

1. 開会
2. 委嘱
3. 会長挨拶
4. 進め方について
5. 地下水涵養についての議論
6. 発表と意見交換（地下水涵養）
7. 社会システムについての議論
8. 発表と意見交換（社会システム）
9. 総括
10. その他
11. 閉会

### 配布資料：

安曇野市水環境基本計画策定委員会委員名簿

資料1 進め方について

資料2 涵養に関する話題提供

資料3 社会システムに関する話題提供

## ■議事概要

1. 開会
2. 委嘱
3. 会長挨拶
4. 進め方について
5. 地下水涵養についての議論
6. 発表と意見交換（地下水涵養）

### <発表>

事務局（山本）：Aチームの発表をする。

実現性を横軸に、涵養効果を縦軸に、委員に割り振っていただいたところ、ほとんどのアイデアが涵養効果が高いと評価いただいた。一方、実現性はバラツキがあり、最も実現性が高いのが、『水田を守る』、『水田の面積を増やす』、『飼料作物の導入・加工米等も可』というアイデアで、今の営農を維持するということが、そもそも大事という意見であった。次に『表後を拡大すべき』というアイデアも、涵養効果は若干下がるが実現性は高いと評価された。

実現性は劣るが、活発な議論が出来たのが、三郷にある『広域排水路が浸透水路になっているので、そこにどンドン水をもってこよう』というアイデアである。また、実現性は低いがゼロでなく取り組みを続けているというアイデアとして『三川合流部の河床を1.5m上げる』といった意見もあった。

その他、『刈り取りした後に水田に湛水をする』『冷却水を使った後にハウス栽培に利用して、更にその水を水田涵養に使う』という、いわゆるスマートウォーター的なアイデアをいただいたことから、活発な議論ができたと評価している。

さて、実現性や涵養効果を高めるために何が必要なのかも議論いただいた。例えば、広域排水路に関しては、10月に取水を終える拾ヶ堰に入ってくる余水を活用できないかとの意見があった。すなわち、現時点では余水は集まって烏川に流れている。烏川に放流するのではなく、広域排水路と拾ヶ堰が交差する所で拾ヶ堰の水を落とせないかという実現性を高める意見があった。

河床を1.5m上げるという話は、国土交通省による帯工を造るなどの現場対策のほか、上高地の土砂を試験的に下流に運搬し、土砂供給を増やす取り組みを行っていると聞いている。

総括すると、委員に農業関係の方が多かったということもあり、今、行っている営農を維持する、水利権を有する水路水を活用するといった議論が中心であった。

事務局（高森）：引き続きBチームの発表をする。

出たアイデアは似通っているが、実現性と涵養効果の位置づけが若干違うものがある。我々の水田は、実現性が少し低いという評価になっている。

表流水をいかにして地下に涵養するか、その場所を何処に確保するのか、という点で議論が進んだ。そのなかで、まず1つ、機能が高いのは水田であるという意見が出てきた。それと同様に、果樹園や畑にも水を撒けば浸み込んでいくので重要であろうという意見も出た。

次に、時間軸の観点からは、例えば、白米に紛れる赤米を防ぐため、秋口に水を掛けて赤米を予め発芽させるという手法があり、これは秋口から冬にかけて湛水するという行為になるため、営農だけでなく涵養にも効果的という意見が出た。また、代かきの早期化の意見も

あったが、留意点として、水を張るという行為そのものが、営農上のメリットがないと継続しないという意見が出た。

あとは、先ほどと同様、例えば拾ヶ堰の水路水を、穂高辺りで水田に撒く等により有効利用できないかとの意見も出た。

広域排水路の件はAチームと同様で、涵養場として非常に有能なら、どうやって水を涵養させるかを考えたら良いとの観点で議論した。

時間軸の観点で、これまで出てこなかった視点として『雪の活用』があった。冬に地下水位が低下する中で、雪の捨て場を上手くコントロールすれば、地下水涵養というかたちで戦略的に取り組めるのではないかというご意見をいただいた。

あとは、宅地単位での雨水涵養の取組が有効でないかとの意見があった。

水田を活用する際に大事にしておきたい哲学として、お金を渡してやってもらうのではなく、農業そのものがしっかり成立するかたちの中で取り組みを進めて行くということが大事であろうということは非常に大きな意見であった。

#### <意見交換>

相馬委員：赤米の話は補足する。稲の刈り取り後、秋に水を掛けて赤米を発芽させようという話である。通常、秋に残った籾に水を掛けるのは考えないが、そういう指導が出ている。営農目的で涵養に繋がる取組みとして、やろうとしたら出来ないことではない。赤米対策に限らず、秋に水を掛けること自体は、出来ないことではないだろうという主旨である。

相馬委員：赤米とはコシヒカリに混じる雑種である。赤米は古代米とも言うが、コシヒカリ1,000粒に1粒でも入るとよろしくない。その対策として、秋の水田が終わった後、脱穀で落ちた籾に、水を掛けて発芽させて枯らせるといったやり方で、今まであまりやらなかったが、涵養の立場からは良い手法であると考えている。

中屋委員：ため池の話は出なかったか？

事務局（高森）：調整池は出たが、ため池は出なかった。

丸山委員：私は広域排水路はため池のつもりで意見した。ため池のように常時水が貯まる状態にしておけば、大きい効果があると考えている。極端には広域排水路の20カ所くらい堰堤を設け、沢山の水を貯水し浸透させるのが良い。

中屋委員：そのため池というのは、年中、貯水しているようなイメージか？

丸山委員：黒沢ダム計画は廃案となったが、ダムがなくても河川の維持流量として日量何トンというのが計算上は決まっている。しかし、実際の所、黒沢川の一部では流水が途絶えている。大雨の翌日は少しは流れるが、大雨の水を下流に一挙に流さず、堰堤を設けて地下に浸透させたいという意味で発言した。

事務局（山本）：ため池だと流路に堰を作ることになるので、流水の流れを阻害してしまう。逆に

少し掘り込んで浸透させるという手法が考えられる。これらは河川協議者との協議が必要になろう。

遠藤会長：広域排水路を雪の捨て場に使えないか。面白いアイデアだと思う。冬に大雨は降るのか？。

丸山委員：冬の大雨はあまり無い。

遠藤会長：広域排水路自体が、もの（雪）で埋まっても大丈夫なのか。

丸山委員：そのあたりの判断は、国交省なのか農水省なのか、よく分からない。

遠藤会長：広域排水路にずっと雪があって、じわりじわり浸透すれば、涵養に高い効果があると思われる。

丸山委員：たしかに効果はあると考える。

深澤委員：現在、雪の捨て場は、例えば穂高だとプールや駐車場となっている。これらは意外に一気に溶けずに、じわじわ溶けてゆく。融雪水は、現時点でも意外と地下に浸透しているのではないか。雪の捨て場にすると、雪を運搬する際の地面の石や土砂が広域排水路に貯まることになるので難しい面もあるのではないか。

丸山委員：広域排水路までの運搬距離が問題となろう。

事務局（山本）：両チームとも『水田』がキーワードになると感じた。また、涵養効果が高いと思われる様々なアイデアを出して頂いたが、こういったアイデアの実現性と涵養効果を高めるのに必要な取組みは何なのか。この点を今後詰めて明らかにしていくことが、現在、委員に取り組んでいただいている水環境基本計画の実現性を高めることに繋がるとの認識である。今後、事務局のほうで、必要に応じ、別途、作業部会等の開催を調整していきたい。

～休憩～

## 7. 社会システムについての議論

### 8. 発表と意見交換（社会システム）

#### <発表>

事務局（山本）：Aチームの発表をする。

『地下水を知る』という段階では、安曇野の名水のブランド化が全員の共通意見であった。次に、『市民にとって』で興味深かったのが、市民宅に井戸調査に行くと「水道水は美味しくないから井戸水を飲んでいる」とのコメントがあるという意見であった。安曇野市の水道

水も井戸水なのだが、市民は、水道水が100%井戸水だということ自体、ご存じない。我々はこの事実を鑑み、市民に地下水を知らせることから進める必要があると感じた。

具体的な方策として、市内にある無料の水汲み場（井戸水）のような施設をもっと増やすことで、安曇野の地下水は美味しいということ、市民や全国の方により知っていただけるとの意見があった。

あと、『全国の方』に、安曇野の水を知ってもらおうという際に、皆に知って貰うという目的のブランド化ではなく、あくまで企業の大命題である経営を継続させていくことを目的としたブランド化が必要との意見があった。経営を継続させ、その先にブランド化があり、これが全国の方に地下水を知って貰うことに繋がるとの意見があった。

ブランド化については、わさびは地域認定のロゴマークをすでに取得済みで、信州サーモンは地域団体商標を取得済みである。経営者や経営団体の方々は、既にブランド化を努力して進めていることが分かった。

一方、米を販売する際、JAを通すと、長野県産としか名前が付かないので、JAとして安曇野産として米を販売して欲しいとの要望があった。また、ロゴマークが多様化しているので安曇野の統一のロゴマークを作るのはどうかとの意見もあった。

『市内の企業』に知って貰うためには、宣伝をするという意見であった。ただし、宣伝が先行するのではなく、収益を得ながら、その一部を用いて宣伝するという意見であった。それと生産現場を購買者に見て貰うことで分かることが多くあるとの意見が出た。

企業が自発的に地下水を守っていくには、やはり収益の一部を費やすだけのメリットが必要との意見もあった。

結局は、地下水を知って守ることが、企業経営の健全化に繋がると認識していただき、自発的な取組みが行われるような仕組みが必要である。

事務局（高森）：引き続きBチームの発表をする。

大きく二つの意見が出た。まず、Aチームと同様だが、『見える化』が必要との意見である。地下水が減少している、水質が悪化しているという言葉聞いても理解しがたい。何処で、どれ位減少しているかを、例えば、市民公開向けの観測井戸を設け、目視で確認できるようにすることが出来ないかとの意見があった。わさび畑の地下水位を市民の目で見えるように伝えるのが重要との意見である。

また、キャッチコピーを上手く使うという意見があった。トイレの洗浄水ですらミネラルウォーターレベルの水質であるといったことをしっかり伝えていく。どれだけ贅沢な日常であるかをキャッチコピーとして伝えていくという意見である。

市民が生活感覚として実感できる、理解できる言葉、もしくは見せ方、現物で見せるといった取組みが重要であるというのが一つ目の意見である。

二つ目に『ブランド化』または『ストーリーをつける』という意見である。普段、飯を炊いている水、味噌汁を作っている水が、どれだけ質の高いものなのか、安曇野で生まれ育った人は、あまり自覚していないと考える。贅沢なことであることをしっかり自覚させることが必要である。手法としては、全国の方に向けて情報を発信する体裁を取りつつも、市民の方にもしっかり理解いただけるような手法を取っていく、このような情報発信の戦略が重要との意見が出た。

地下水の水量・水質の予防措置の重要性はこれまで何度も述べられてきた。これら現状の良さが失われた時の課題をしっかりと伝えていくということは、人を動かす時の理解力の深化であったり、取組みの必要性の理解にも繋がるという意見が出た。

『判断段階の意見』としては、企業サイドもそうであるが、実際に収益を充てる際に、投資に対するリターンがしっかりあるか、効果があるか、という内容を説明する資料であったり、元々お金を継ぎ込む手法が妥当なのか、といったところの話が必要であろうといった意見が出た。

#### <意見交換>

遠藤会長：水田の実現性について、Bチームは低い、Aチームは非常に高いと評価が分かれている。Bチームの実現性が低い理由は何か。

事務局（高森）：Bチームでは、実現性という観点からは、何処にどれだけ土地を確保するか、水を持ってこれるか等の課題が多くあるため、実現性が低いと評価した。

事務局（山本）：Aチームでは、減反率が最近横ばい傾向であること、（減反対象とならない）飼料作物を導入している所もあり、水田の現状維持という点からはある程度維持出来ているので、実現性は高いと評価した。

深澤委員：水田の実現性とは、新たに水田で何かやる際の実現性との認識でよいか？

事務局（高森）：Bチームはそのとおりである。都市化が進む何十年前に水田規模を戻すという場合には色々課題があるとの認識である。

深澤委員：減反をなくすのは困難であるが、水田が高い涵養効果を出しているのは疑いない。

事務局（高森）お見せしているグラフには「新たに」を追記し、新たな水田の取組みに関して実現性が低いことを明記しておく。

事務局（山本）：社会システムの議論の結果を、すぐさま何かに活かせる訳ではないが、水環境基本計画を作っていく上での非常に貴重なご意見をいただいた。しっかり反映させていきたい。最後に、中屋先生、遠藤先生に意見と挨拶をお願いします。

#### 9. 総括

中屋委員：『見える化』の話に関連して年齢について。地下水が20年前にアルプスに降った雨で、それが今湧き出している。今降った雨というのは20年後の子どもが使う。水の大切さをそういうところから示すことができれば、分かりやすいのではないか。

私は信州に住んでいるが、湯田中駅に温泉風呂があり、大勢の人で賑わっている。駅に湧水が湧くのであれば、人を集めるヒントになると考える。

遠藤会長：活発な議論参加、感謝する。

まず、全体の方向性だが、涵養に関する議論は、やはり水田と広域排水路を上手く活用するというのが、Aチーム、Bチーム共通の意見であったと認識している。また、涵養量は「涵養する場所の面積」×「涵養量」である。水田や広域排水路は、涵養する場所なので、場所のアイデアが他にあれば是非いただきたい。

次に水源をどうするのかである。川の水であったり地下水を汲み上げてもう1回入れる。雪という話も出た。洪水を何とかする。あと、実現性はさておき下水もあると考える。

総括すると、水田と広域排水路をメインとした方向性が示されたと認識した。

社会システムに関する議論は、持続可能な取組みであろう。地下水を活用しながら、収益を得て、地下水という金の卵を壊さない様に保全していく。そういった自発的な取組みで、皆が幸福になるような持続可能な取組みは無いのかというのが、議論の中心であったと認識している。

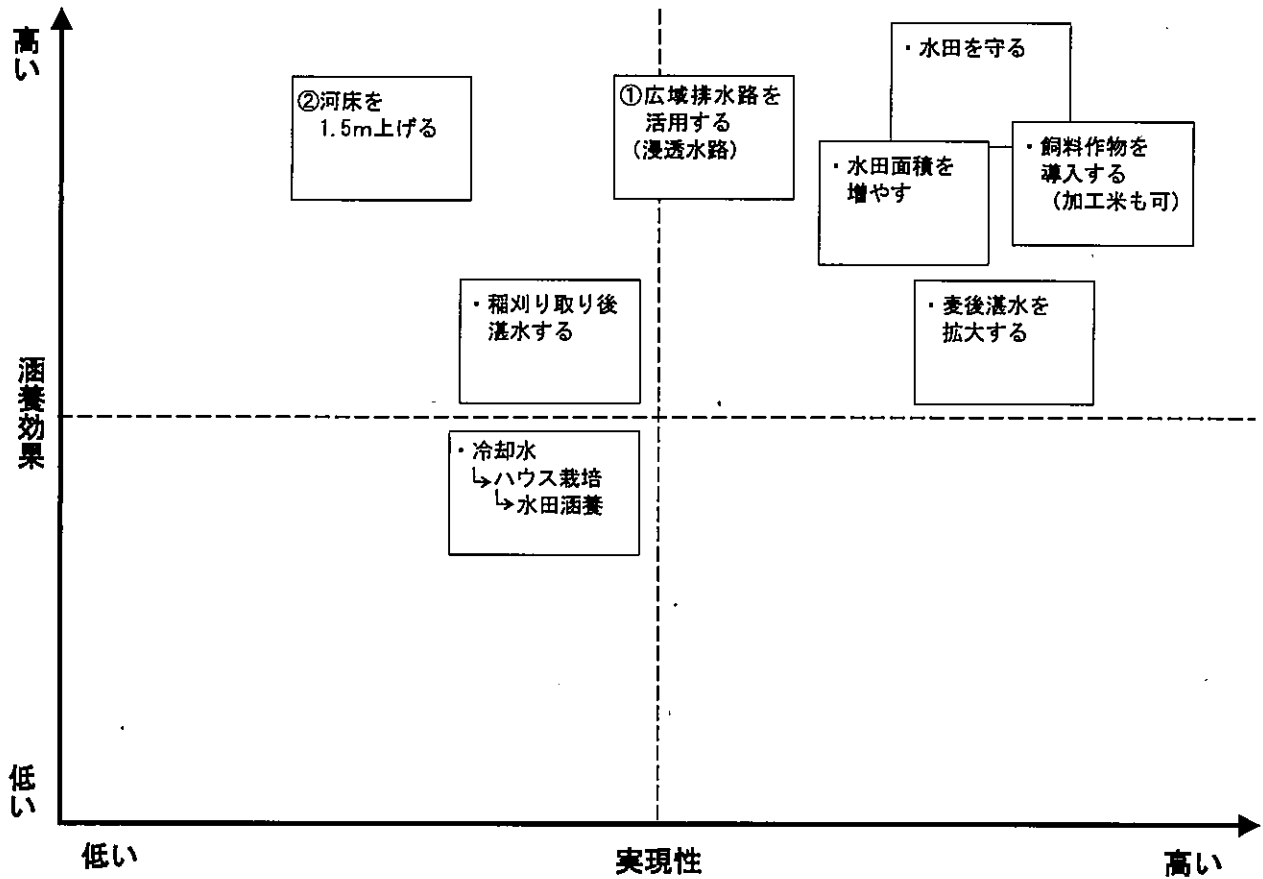
その一手法として、市民の周知を徹底させる、ブランドを確立させる等の意見があった。社会システムの議論は、まだ、具体的でない。しかしながら、民間の活力を活かしつつ、持続可能な方向性ないし手法を検討していくという点で一致を見たと認識している。

総括は以上である。

## 10. その他

## 11. 閉会

■ 涵養に関する議論まとめシート ( A チーム)



意見交換や議論内容

< 涵養効果を高める上で留意が必要な事項 >

・秋おこしで水を浸透させやすくする

・水田の表面排水機能がが増えて地下水が減った

< 実現性を高める上で留意が必要な事項 >

・水争いはさける(程度に水活用)

・拾ヶ堰は9月末まで利水  
・10月以降の余水利用は営農目的なら可能

①水がない

①余水を広域排水路に落とす仕組みができないか?

②上高地の土砂をもってくる

< 参考資料以外に可能性のある涵養手法 >

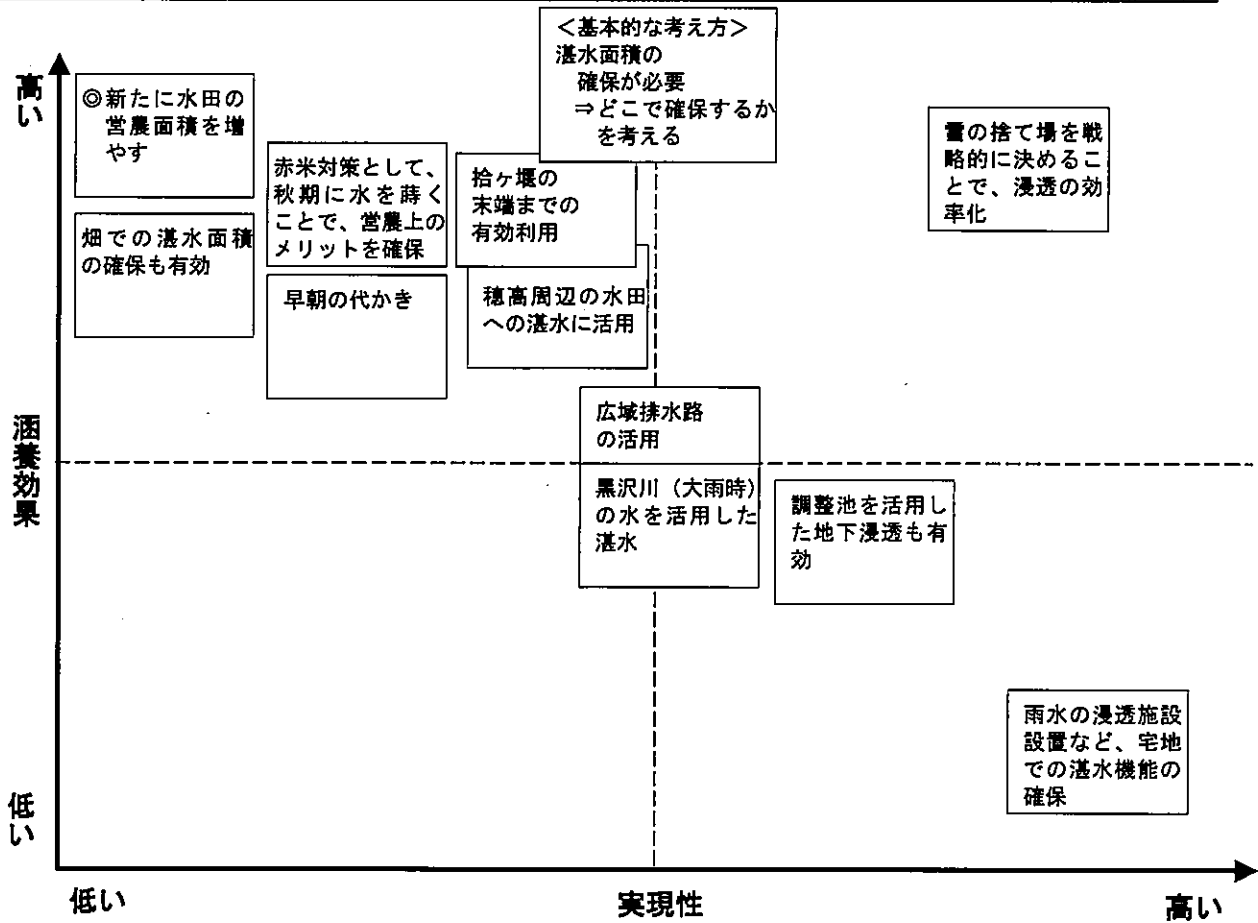
・温水 → 養魚活用

・秋おこし(土を酸化させ防草する)

・実現性を高める議論をしたい



■ 涵養に関する議論まとめシート ( B チーム)



### 意見交換や議論内容

< 涵養効果を高める上で留意が必要な事項 >

意識を高めることで、参加者の枠を広げることが重要

< 実現性を高める上で留意が必要な事項 >

赤米回避のための水利用

➡

農業(営農活動)へのそもそものメリットがあることが必要

< 参考資料以外に可能性のある涵養手法 >

# ■社会システムに関する議論まとめシート (Aチーム)

どの段階で誰にとって	地下水を知る(興味を持つ)段階で必要・大切なこと	判断する段階で必要・大切なこと
全員(共通)にとって	<div data-bbox="363 392 566 519" style="border: 1px solid black; padding: 5px;">             ・安曇野の名水をブランド化する           </div>	
特に安曇野市民にとって	<div data-bbox="363 654 555 781" style="border: 1px solid black; padding: 5px;">             ・知ってもら(水道=地下水)(地下水の豊かさを知ってもら)           </div> <div data-bbox="576 654 778 781" style="border: 1px solid black; padding: 5px;">             ・水汲み場を増やす           </div> <div data-bbox="363 853 555 936" style="border: 1px solid black; padding: 5px;">             ・資金を得るための手法 ↓           </div> <div data-bbox="576 815 778 936" style="border: 1px solid black; padding: 5px;">             ・きれいな水 ・アルプス ・湧き出す           </div> <div data-bbox="730 831 762 920" style="font-size: small;">} 観光資源</div> <div data-bbox="788 770 986 893" style="border: 1px solid black; padding: 5px;">             ・松川のコメがうまい           </div>	
特に市民以外(全国の方)の方にとって	<div data-bbox="363 936 555 1048" style="border: 1px solid black; padding: 5px;">              ブランド化           </div> <div data-bbox="576 981 778 1093" style="border: 1px solid black; padding: 5px;">             ・地域団体商標を取得する           </div> <div data-bbox="788 981 986 1093" style="border: 1px solid black; padding: 5px;">             ・あづみの統一ロゴマークを作る           </div> <div data-bbox="363 1128 555 1240" style="border: 1px solid black; padding: 5px;">             ・地域認定ロゴマーク(7/24 取得済み)           </div> <div data-bbox="576 1128 778 1240" style="border: 1px solid black; padding: 5px;">             ・JAが「あづみの産」で米を売り出す           </div>	
特に市内の企業にとって	<div data-bbox="363 1272 651 1420" style="border: 1px solid black; padding: 5px;">              収益を得ながら ⇒ 宣伝する           </div> <div data-bbox="363 1435 555 1559" style="border: 1px solid black; padding: 5px;">             ・現地を見てもらう           </div>	<div data-bbox="927 1272 1225 1397" style="border: 1px solid black; padding: 5px;">             ・メリットを知って ⇒ 自発的な取り組みをもらって、そうながす           </div> <div data-bbox="1262 1272 1465 1397" style="border: 1px solid black; padding: 5px;">             ・資金源を得られる           </div> <div data-bbox="1262 1429 1465 1554" style="border: 1px solid black; padding: 5px;">             ・付加価値をつける(7/24 入、雪どけ水、名水百選)           </div>
その他の主体【           】 にとって		

# ■ 社会システムに関する議論まとめシート (Bチーム)

どの段階で誰にとって	地下水を知る (興味を持つ) 段階で 必要・大切なこと	判断する段階で必要・大切なこと
全員 (共通) にとって	<p>情報の見える化が重要</p> <p>水の年齢 (いつ、どこで降った雨かの把握) も有効</p> <p>地下水が減っていることの実体 (生活感覚として分かるように示す)</p> <p>湧水の状況を見せると良い (例えば湧水量が減っていることが端的に分かる場所があるとわかりやすい)</p> <p>わかりやすく説明 (ミネラルウォーターを流している、などの表現の工夫)</p>	<p>B/C (費用に相応する効果であるかが分かる) の資料</p> <p>手法が妥当か? (費用を投入するに適切な手法であるかを説明する情報)</p>
特に安曇野市民 にとって	<p>水位を見せる</p> <p>降水量も! 併せて情報提供するとよりよい</p> <p>ブランド・ストーリーが重要</p> <p>安曇野の地下水のよさを伝える (全国 Rank 等のわかりやすい指標があるとよい)</p> <p>安曇野ブランドの発信</p>	<p>予防的な措置の重要性をわかりやすく伝える</p> <p>地下水汚染への脆弱性を伝える (一旦汚染が進むと、回復には非常に長期間を要することを伝える)</p>
特に市民以外 (全国の方) の方にとって	<p>ストーリーをつける (理化学だけでなく) ⇒ 水質の数値だけでは差別化の理解が進みにくい。安曇野にとっての地下水の重要性を物語として示す。</p> <p>ぜいたくさ (安曇野市民が非常に贅沢な生活環境にあることを伝える)</p>	<p>駅での情報発信 (広く・効率的に伝える)</p>
特に市内の企業 にとって	<p>水質データの公表・教育</p>	
その他の主体 【            】 にとって		