

H26 「地下水で拓く安曇野の未来」

シンポジウムの記録

平成 26 年 10 月 12 日（日）開催

安曇野市

目 次

1. シンポジウム開催概要	1
2. シンポジウム写真	9
3. 基調講演の記録	10
4. パネルディスカッションの記録	19
5. 会場アンケート結果	37

1. シンポジウム開催概要

「地下水で拓く安曇野の未来」シンポジウム

～「地下水は誰のもの!？」

次世代に引き継ぐ「地下水資源の未来の姿」～

(1) 趣 旨

水は、私たちの生活や地域の産業振興にとって欠かすことのできない存在です。

犀川上流域にあたる松本盆地の地下には、日本有数の規模、そして良質な地下水を有する地下水盆があるとされています。なかでも中央部に位置する安曇野市域の、犀川、高瀬川、穂高川合流付近では、古くから豊かな地下水・湧水を利用したわさび栽培や養魚場等の産業が営まれ、また、北アルプスの雄大な山並みと清らかな水の流れが織りなす風景を求め、多くの観光客が訪れているなど、地下水は、安曇野地域の暮らし、産業、観光に密接に関連し、欠かすことのできない地域資源となっています。

一方、経済活動の効率化や生活の利便性を追求した結果、水源域の市街地拡大や気候変動などによる水量の低下など地下水への影響が懸念されています。

このような中、安曇野市は、平成 25 年 4 月に「安曇野市地下水の保全・涵（かん）養及び適正利用に関する条例」を施行し、今後は条例の適正な運用を図るための総合的な計画を策定することとしています。

他方、平成 26 年 3 月には国会で、河川水や地下水も含めた水の循環を維持、回復するための施策を推進する「水循環基本法」が成立いたしました。

本シンポジウムでは、国や他自治体の動向と照らした安曇野の現状を知ることをひとつの目的とすると同時に、地下水は「市民共有のかけがえのない財産である」という条例の原則の立場に立ち、豊かで潤いのある安曇野の暮らしの礎としての地下水を持続的に活用し、より良い状態で次世代に引き継ぎ、ひいては安曇野の未来が地下水で拓（ひら）かれ、その先に、地域が誇れる水文化が紡（つむ）がれていくために、私たちにこれから求められる役割は何かを有識者、地元関係者を招き議論いただき、目指すべき「安曇野の地下水資源の未来の姿」を参加者の皆さんと共有し具体的にイメージいただける機会とするためにシンポジウムを開催します。

(2) 主 催

安曇野市

(3) 共 催

安曇野市水資源対策協議会

(4) 後 援

水制度改革議員連盟、環境省中部地方環境事務所、国土交通省千曲川河川事務所、長野県、松本市、塩尻市、大町市、麻績村、生坂村、山形村、朝日村、筑北村、池田町、松川村、アルプス地域地下水保全対策協議会、信州大学、公益社団法人日本地下水学会、信州山葵農業協同組合、安曇野市商工会、安曇野工業会、安曇野市土地改良区連絡協議会、J A あづみ、J A 松本

ハイランド、(一社)長野県薬剤師会、(株)サクセン、安曇野環境市民ネットワーク、信濃毎日新聞社、朝日新聞長野総局、読売新聞松本支局、毎日新聞松本支局、中日新聞社、市民タイムス、NHK長野放送局・松本支局、SBC信越放送、NBS長野放送、TSBテレビ信州、a b n長野朝日放送、ANCあづみ野テレビ、FM長野、あづみ野エフエム(順不同)

(5) 日時・場所

日時：平成26年10月12日(日) 14:00～17:00(開場 13:30)

場所：安曇野市堀金総合体育館サブアリーナ(参加人数300名予定)

(住所：〒399-8211 長野県安曇野市堀金烏川2662 TEL 0263-72-6340)



(6) 参加費

無料

(7) その他

申し込みは不要

(8) 問い合わせ先

〒399-8303 長野県安曇野市穂高6658番地 安曇野市役所 穂高支所内
市民生活部 環境課 大向弘明(課長) 蓮井文人(係長) 高野貴史(担当)
TEL 0263-82-3131(内線:254)
FAX 0263-82-6622
E-mail kankyou@city.azumino.nagano.jp

(9) プログラム

- 13 : 30～ 開 場 (展示、イベント、利き水をお楽しみいただく。)
・受付の際にアンケートを配布してお帰りの際に回収する。
- 14 : 00～14 : 10 開 会
(10分) あいさつ・・・安曇野市長
- 14 : 10～14 : 25 来賓紹介
(15分) ・衆議院議員(水制度改革議員連盟事務局長)中川俊直 様
・衆議院議員 務台俊介 様
来賓代表あいさつ
・衆議院議員(水制度改革議員連盟事務局長)中川俊直 様
- 14 : 25～14 : 50 基調講演①
(25分) 「水循環基本法について」
～健全な水循環の実現に向けて～
講師：袖野玲子様
(環境省水・大気環境局土壌環境課
地下水・地盤環境室室長補佐)
- 14 : 50～15 : 30 基調講演②
(40分) 「地域の地下水を守り、育み、そして活かす」
～市民・企業・行政などが協働する仕組み～
講師：橋本淳司様
(水ジャーナリスト、アクアスフィア代表)
- 15 : 30～15 : 45 < 休 憩 >
(15分) イベントスペースで展示・利き水 など
をお楽しみいただく。
※利き水はその場でお答えいただき全問正解者に
記念品(りんご)を進呈する。
- 15 : 45～16 : 55 パネルディスカッション
(70分) テーマ : 「地下水は誰のもの! ?」
～次世代に引き継ぐ「地下水資源の未来の姿」～
●コーディネーター：橋本淳司様
(水ジャーナリスト、アクアスフィア代表)
○パネリスト：信州山葵農業協同組合代表
養鱒業者代表
安曇野工業会代表
安曇野市商工会代表
安曇野副市長 5名
- ※冒頭各パネリストから自己紹介を兼ね、テーマに対する
ご自身の考えを発表いただく(各3分ほど)。
- 16 : 55～17 : 00 閉 会
(5分) あいさつ・・・安曇野市副市長

(10) 参加人数

H26 地下水シンポジウム参加者内訳

【国・県・市町村関係】 17人

国	長野県内									県外
	県	市 町 村								岐阜県
環境省	松本地方事務所	佐久市	塩尻市	坂城町	松本市	駒ヶ根市	長野市	小諸市	岡谷市	大野市
2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	4

【一般】 88人

市内	市外
83	5

【事業所・団体】 32人

市内	市外
19	13

【水道事業関係】 12人

県内	県外
11	1

【報道】 1人

県内新聞社
1

【安曇野市関係】 44人

市議会議員	市職員
6	38

合計 194人

地下水は誰のもの！？

次世代に引き継ぐ地下水資源の未来の姿

地下水で拓く安曇野の未来 シンポジウム

平成 26 年

10月12日 開場 13:30
14:00 - 17:00

場 所：堀金体育館サブアリーナ

定 員：300名

主 催：安曇野市

共 催：安曇野市水資源対策協議会

◆ 基調講演 ①

袖野 玲子 様

環境省 水・大気環境局
土壌環境課
地下水・地盤環境室 室長補佐



◆ 基調講演 ②

コーディネーター

橋本 淳司 様

水ジャーナリスト
アクアスフィア代表



◆ パネリスト

信州山葵農業協同組合代表

養蜂業者代表

安曇野工業会代表

安曇野市商工会代表

安曇野市長

シンポジウム概要

13:30 開場

展示、イベント、利き水などをお楽しみください！

14:00 開会

あいさつ：安曇野市長

14:10 来賓あいさつ

衆議院議員（水制度改革議員連盟事務局長）中川 俊直 様

14:25 基調講演 ①

「水循環基本法について ～健全な水循環の実現に向けて～」

講師：袖野 玲子 様

14:50 基調講演 ②

「地域の地下水を守り、育み、そして活かす ～市民・企業・行政などが協働する仕組み～」

講師：橋本 淳司 様

15:30 休憩(15分)

イベントスペースで展示・利き水コンテスト
(全問正解者には記念品をプレゼント)

15:45 パネルディスカッション

地下水は誰のもの！？
～次世代に引き継ぐ「地下水資源の未来の姿」～

17:00 閉会

あいさつ：安曇野市副市長

※ 内容は予告なく変更する場合がございますのでご了承ください。

◆ お問い合わせ先

安曇野市役所 穂高支所内 市民生活部 環境課

担当：蓮井、高野（受付時間：平日 8:30～17:15）

電話：0263-82-3131 ファックス：0263-82-6622

E-mail：kankyou@city.azumino.nagano.jp



◆ 後援

水制度改革議員連盟、環境省中部地方環境事務所、国土交通省千曲川河川事務所、長野県、松本市、埴尻市、大町市、麻績村、生坂村、山形村、朝日村、筑北村、池田町、松川村、アルプス地域地下水保全対策協議会、信州大学、公益社団法人日本地下水学会、信州山葵農業協同組合、安曇野市商工会、安曇野工業会、安曇野市土地改良区連絡協議会、J Aあづみ、J A松本ハイランド、(一社)長野県薬剤師会、(株)サクセン、安曇野環境市民ネットワーク、信濃毎日新聞社、朝日新聞長野総局、読売新聞松本支局、毎日新聞松本支局、中日新聞社、市民タイムス、NHK長野放送局・松本支局、SBC信越放送、NBS長野放送、T S Bテレビ信州、a b n長野朝日放送、A N Cあづみ野テレビ、F M長野、あづみ野エフエム（順不同）

参加費
無料

利き水に
チャレンジして
プレゼントを
もらおう！

地下水は誰のもの！？
次世代に引き継ぐ地下水資源の未来の姿

参加費
無料

地下水で拓く安曇野の未来 シンポジウム

平成 26 年

10月12日(日) 開場 13:30
14:00 - 17:00

利き水に
チャレンジして
プレゼントを
もらおう！

場 所：堀金体育館サブアリーナ
定 員：300名
主 催：安曇野市
共 催：安曇野市水資源対策協議会

地下水は、市民共有のかけがえない財産です。

豊かで潤いのある安曇野の暮らしの礎としての地下水を持続的に活用し、より良い状態で次世代に引き継ぎ、ひいては安曇野の未来が地下水で拓かれ、その先に、地域が誇れる水文化が紡がれていくために、私たちにこれから求められる役割は何でしょうか。目指すべき「安曇野の地下水資源の未来の姿」を参加者の皆さんと共有し、具体的にイメージいただくためにシンポジウムを開催します。

プログラム

- 13:30 開場
展示、イベント、利き水などをお楽しみください！
- 14:00 開会
あいさつ：安曇野市長
- 14:10 米賣あいさつ
衆議院議員（水制度改革議員連盟事務局長）中川 俊直 様
- 14:25 基調講演①
「水循環基本法について ～健全な水循環の実現に向けて～」
講師：袖野 玲子 様
- 14:50 基調講演②
「地域の地下水を守り、育み、そして活かす ～市民・企業・行政などが協働する仕組み～」
講師：橋本 淳司 様
- 15:30 休憩(15分)
イベントスペースで展示・利き水コンテスト
(全問正解者には記念品をプレゼント)
- 15:45 パネルディスカッション
地下水は誰のもの！？
～次世代に引き継ぐ「地下水資源の未来の姿」～
- 17:00 閉会
あいさつ：安曇野市副市長



◆ 基調講演①
袖野 玲子 様
環境省 水・大気環境局
土壌環境課 地下水・地盤環境室 室長補佐



◆ 基調講演② / コーディネーター
橋本 淳司 様
水ジャーナリスト
アクアスフィア代表

パネリスト

- 信州山梨農業協同組合代表
- 農業者代表
- 安曇野工業会代表
- 安曇野市商工会代表
- 安曇野市長



※ 内容は予告なく変更する場合がございますのでご了承ください。

後援

水制度改革議員連盟、環境省中部地方環境事務所、国土交通省千曲川河川事務所、長野県、松本市、堀辰市、大町市、麻績村、生坂村、山形村、朝日村、筑北村、池田町、松川村、アルプス地域地下水保全対策協議会、信州大学、公益社団法人日本地下水学会、信州山梨農業協同組合、安曇野市商工会、安曇野工業会、安曇野市土地改良区連絡協議会、JAあづみ、JA松本ハイランド、(一社)長野県農業者会、(株)サクセン、安曇野環境市民ネットワーク、信濃毎日新聞社、朝日新聞長野総局、読売新聞松本支局、毎日新聞松本支局、中日新聞社、市民タイムス、NHK長野放送局・松本支局、SBC信越放送、NBS長野放送、TBSテレビ信州、a b n長野朝日放送、ANCあづみ野テレビ、FM長野、あづみ野エフエム(順不同)

お問い合わせ先

安曇野市役所 穂高支所内 市民生活部 環境課
担当：蓮井、高野 (受付時間：平日 8:30～17:15)
電話：0263-82-3131 ファックス：0263-82-6622
E-mail：kankyou@city.azumino.nagano.jp

地下水は誰のもの！？次世代に引き継ぐ地下水資源の未来の姿

地下水で拓く安曇野の未来シンポジウム



昭和の名水百選：安曇野わさび田湧水群

地下水は、市民共有のかけがえのない財産です。

豊かで潤いのある安曇野の暮らしの礎としての地下水を持続的に活用し、より良い状態で次世代に引き継ぎ、ひいては安曇野の未来が地下水で拓かれ、その先に、地域が誇れる水文化が紡がれていくために、私たちにこれから求められる役割は何でしょうか。

目指すべき「安曇野の地下水資源の未来の姿」を参加者の皆さんと共有し、具体的にイメージしていくためにシンポジウムを開催します。

■ 会場：堀金総合体育館サブアリーナ 住所：安曇野市堀金烏川 2662（安曇野市堀金支所そば）

■ 日時：平成 26 年 10 月 12 日（日）14 時 00 分～17 時 00 分

プログラム

13：30 開場

14：00 開会

14：10 来賓あいさつ

14：25 基調講演①「水循環基本法について」

14：50 基調講演②「地域の地下水を守り、育み、そして活かす」

15：30 休憩

15：45 パネルディスカッション「地下水は誰のもの！？」

17：00 閉会

【イベント・展示】

（ロビーにて開催）

○利き水体験コーナー

安曇野の水など 3 種類の水の飲み比べ。全問正解者には記念品を進呈。

○パネル展示

- ・水の歴史と地域への恵み
- ・地下水の現状と取り組み効果の試算
- ・地下水涵養事業（麦後湛水事業）の取り組み
- ・安曇野市の地下水保全に関するアンケート結果 など

講演者・パネリスト紹介

【基調講演①】

- ◆「水循環基本法について」と題して基調講演いただきます。



袖野 玲子 そでの れいこ
環境省地下水・地盤環境室室長補佐

平成9年環境省(当時、環境庁)入省後、主に多国間の環境条約などを担当し、大気規制課、環境保全対策課、産業廃棄物課、OECD 日本政府代表部などを経て平成26年より現職。

【基調講演②・コーディネーター】

- ◆「地域の地下水を守り、育み、そして活かす」と題して基調講演いただきます。



橋本 淳司 はしもと じゅんじ
水ジャーナリスト、アクアスフィア代表

学習院大学文学部卒業。出版社で書籍編集の仕事に携わった後、ジャーナリストとして独立。水の課題を抱える現場、その解決方法を調査し、さまざまなメディアで情報発信。「水」という視点から持続可能な地域社会づくりのサポートするため、アクアスフィアを立ち上げ、アクア・コミュニケーターとして「伝える」×「つなげる」×「育む」活動を通じて、地域の水課題の解決に取り組んでいる。主な著書に「水は誰のものかー水循環をとりまく自治体の課題」(2012 イマジン出版)、「日本の地下水が危ない」(2013 幻冬舎)等がある。

【パネリスト】

丸山 光弘 まるやま みつひろ	信州山葵農業協同組合代表(有限会社 ナカマル代表取締役)
(略歴)家業のわさび栽培を引き継いで40年。栽培面積1ha。最近の地下水水位低下の現状を訴え、市や地域の各種委員として、また、全国わさび生産者協議会会長としても活躍中。	
桜井 克治 さくらい かつじ	安曇野工業会代表(ゴールドパック 株式会社 常務取締役)
(略歴)ゴールドパック入社後、商品開発業務に従事し、ミネラルウォーター類の商品化にも携わる。平成23年より現職。野菜系飲料、果実系飲料、天然水など飲料を中心とした製造・販売を手がける。	
高原 正雄 たかはら まさお	養鱒業者代表(株式会社 辰巳 代表取締役)
(略歴)養魚(鱒)業一筋54年。広大な北アルプスからの豊かな湧水を活かし、信州サーモンやニジマス等の川魚の養殖・加工・販売を手がける。特にニジマスの円揚げ(つぶらあげ)はTV全国版で取り上げられ有名に。	
八木 誠 やぎ まこと	安曇野市商工会代表(株式会社 水宗園本舗 代表取締役社長)
(略歴)「お茶は緑の水宗園」をキャッチフレーズにお茶の生産・卸販売等を行う。平成20年より安曇野の美味しい水を使用した緑茶ペットボトル飲料を発売。関東から東北、北海道にシェアを広げ、海外への原料出荷も開始。	
村上 広志 むらかみ ひろし	行政代表(安曇野市 副市長)
(略歴)外資系製薬会社や(社団法人)豊科町開発公社の勤務を経て、平成15年に旧豊科町長就任。平成21年より現職。現在、2期5年目。わさび田近くに居を構え、旧豊科町長時代から地下水や湧水の保全に尽力。	

2. シンポジウム写真

開会



基調講演①



パネルディスカッション



会場



来賓挨拶



基調講演②



閉会



ご提供いただいたミネラルウォーター



3. 基調講演の記録

基調講演①「水循環基本法について」～健全な水循環の実現に向けて～

講師：袖野玲子様（環境省水・大気環境局土壌環境課 地下水・地盤環境室室長補佐）

基調講演①

■地下水の特徴①～水循環の一部を構成

- ・地下水流の機能として、水質浄化作用がある。多くの地層を通過し水が綺麗になっていく。
- ・雨水が地中に浸透し洪水の緩和に役に立っている。
- ・土壌中の水分がヒートアイランド現象といった気候の緩和につながり、また、多くの生態系を維持している。

■地下水の特徴②～人々に親しまれる身近な水源

- ・水は古来より身近な水源として人々に親しまれている。
- ・湧水のあるところでは人々が集まり井戸端会議をしたり、時には争いごとの種となり下流と上流の村と命がけの争いの歴史があるなど、地域の文化・生活に深い関わりがある。

■日本の水資源（使用量）（2011年）

- ・農業用水に1番多く使われている。全体の1割が地下水で賄われている。

■地下水の特徴③～地下水利用のメリット

- ・簡便性／経済性、地下水脈が地下にある場所では容易に安価に良質な水が得られる。
- ・水量が安定している。
- ・良好な水質。安曇野でも美味しい水ということで水ブランドが確立している。
- ・恒温性として、夏に冷たく冬に温かく水温が安定している。この特徴を利用した地下水の利用がある。

■地下水の特徴④～地下水汚染の特性

- ・汚染の影響が長期間継続する。河川の水と違って拡散や希釈があまりない。地下水は動きが穏やかでなかなか汚染が解消しないため、一旦汚染されると長期化する。
- ・汚染源の特定が困難である。地下水は地下にあるので見えない。特定するのに時間がかかる。
- ・汚染の浄化が技術的に困難、または多額の費用が掛かる。

■地下水質の現状【概況調査結果】

- ・日本の地下水の現状として、環境省の調査では、硝酸性窒素による汚染が最も多く、約4%の地点で環境基準を超過している。
- ・2番目に高いのが砒素である。全体の超過率は6%となっている。

基調講演①

■長野県の場合

- ・概況調査では環境基準達成率は97%、日本全国平均が94%。
- ・66地点中砒素が1地点、テトラクロロエチレンが1地点で環境基準を超過。
- ・継続監視調査とは、一度基準を超過した井戸を継続的に監視している調査のこと。
- ・150地点中、硝酸性窒素は63地点中39地点超過している。長野県においても硝酸性窒素が課題になる。

■地下水汚染の汚染原因別件数（2012年度）

- ・VOCは揮発性有機化合物の意味であり、有機系溶剤のトリクロロエチレンを用いた洗浄などで使われている。工場・事業場からの汚染が殆どになる。
- ・重金属は砒素など土壤に含まれる自然由来の汚染が原因となっている。
- ・硝酸性窒素は、家畜排せつ物や畑への肥料のやり過ぎが汚染原因となっている。生活排水が適切に処理されていない場合も汚染原因となる。工場由来の汚染とは違う仕組みである。硝酸性窒素は面的な汚染源となることが多い。例えば、畑への施肥や家畜排せつ物を牧草地に撒くことで汚染源が面的に広がるため、対応が困難となる。

■地下水浄化等の対策の内容別件数（2012年度）

- ・VOCは地下水を汲み揚げて処理したり、汚染土壤を掘削除去するといった対策がされている。
- ・重金属も同様の対策で処理されている。
- ・硝酸性窒素は対策が困難である。

■地下水の環境基準項目

- ・環境基準として28項目が規定されている。

■水質汚濁防止法による地下水保全対策

- ・水道水質基準と地下水環境基準は概ね同じ。環境基準を守るため、水質汚濁防止法により有害物質の地下浸透を規制している。平成元年に導入された。
- ・施設の老朽化や作業ミスなどにより汚染水が地下に浸透する事例が、規制導入後も継続して報告されたため、平成24年に改正となった。
- ・例えば、床面に汚染物質を浸透させないようなコーティングをする、土ではなくコンクリート打ちにする、定期点検をするなどの汚染の未然防止措置を導入した。既存の施設については適用猶予期間が来年5月末までとなっている。有害物質を使用している施設や貯蔵タンクなどは基準に適合する必要がある。
- ・その他、事故時の措置・浄化措置・事業者の責務・地下水の常時監視が水質汚濁防止法により定められている。

基調講演①

■地域の事例 熊本市

- ・熊本市は水道水源の100%を地下水で賄っている地域。近年硝酸性窒素による汚染が問題になっている。
- ・詳細な調査が行われ、地域によって汚染源が異なることが把握された。家畜排泄物、畑や果樹園の施肥などが原因で、地域に応じた取組を行う必要がある。
- ・家畜排泄物を肥料として散布している例もあるが、排泄物を田畑に放置すると窒素が地下に浸透し地下水が汚染される。適正な管理をする必要がある。

■汚濁負荷削減（一人一人の取組）

- ・一般家庭で出来ることとしては、生活排水の適正な処理、浄化槽の設置などがある。
- ・畜産業の方が取組むこととしては、排泄物の適正な管理、例えば、バイオマスとしての有効利用が挙げられる。
- ・農家の方が取組むこととしては、施肥基準の遵守。施肥基準については農林水産省で適正な肥料量の基準を定めている。過剰な施肥の抑制を行っていただきたい。

■地下水量の保全

- ・地下水を多く汲み揚げ過ぎると、粘土層から水が抜け地盤が沈下する。建物が浮き上がった例を写真で示す。
- ・（グラフの説明）高度経済成長期に地盤沈下し、近年は落ち着いてきている状況。一方、最近でも地盤沈下が進んでいる地域としては、平成24年度までに新潟県南魚沼が最も沈下が認められている。消雪するための水を地下から汲み揚げ過ぎているのが原因である。

■地下水量保全（地盤沈下防止）の施策

- ・工業用水法・ビル用水法は地下水の採取に対し許可制を導入している。課題として、都市部では規制が行われているが、地方では地域指定がされていない状況である。
- ・安曇野市のように条例に基づく規制で対応している地域もある。

■今後の適切な地下水管理のあり方

- ・地下水保全と地下水利用ニーズと上手くバランスを取りながら、適正な地下水の管理を新たに目指す必要がある。

■環境省名水百選

- ・安曇野ではわさび田が選定されている。
- ・地下水の保全がなされ、住民が保全のための取組みを積極的に参加している地域について「平成の名水百選」を合わせて200箇所選定している。環境省のHPに掲載されている。
- ・色々な名水をご覧になって頂ければ幸いである。

基調講演①

■水循環基本法～「水の憲法」

- ・水循環基本法は水の憲法と呼ばれ、これまでの水政策の課題を踏まえ本年4月に公布された。
- ・各省に水政策が散らばり束ねる基本法が無い状況があった。例えば上水は厚生省、下水は国交省、農業用水は農水省、水質汚染は環境省など、縦割り行政の弊害が指摘されていた。
- ・地下水は公水か私水か、水源地の外資による買収、地下水の取水規制が全国的に行われていないなどの課題がある。

■成立の経緯

- ・以上のような課題を踏まえて制定された法律である。
- ・元々水制度改革国民会議では議員だけではなく、多くの有識者や市民団体も参加して基本法に向けた議論が進められてきた経緯があり、ようやく成立した法律である。

■水循環基本法案の概要

- ・目的にあるとおり、水循環に関する施策を統合かつ一体的に推進するという点が重要である。
- ・基本理念で水の公共性について謳っていることが特徴的。
- ・水循環政策本部の本部長は総理で、一手に責任をもつ部署が制度的に新しくできた。
- ・今後の予定としては、水循環基本計画を策定していくことになる。7月に水循環施策本部会議で来年夏までにできるだけ早く策定するよう総理から指示があり、現在事務方で議論を進めている。
- ・今後パブリックコメントという形で国民の皆様からご意見を伺う機会があるため、是非ご意見などお寄せ頂きたいと思う。
- ・水循環基本法は基本理念を謳っている法律であり、個別の規制は個別法に下りてくるため、基本理念に従った形で議論していくこれからの動きになる。

以上

基調講演②「地域の地下水を守り、育み、そして活かす」

～市民・企業・行政などが協働する仕組み～

講師：橋本淳司様（水ジャーナリスト、アクアスフィア代表）

基調講演②

■はじめに

- ・私は群馬県館林市在住で、子供の頃、地下水を飲んでいたが、その後、一部の地域限定で飲めるだけになり川の水を飲むようになった。利根川の水を飲んでいるが水道料金は上がり水の味は不味くなる。安曇野の皆様が羨ましいと思う。
- ・スライドは夕方のニュースの映像で、館林は非常に熱い所で 42℃位になる。このように犬もぐったりしてしまう。(写真)
- ・日本一暑くならないと気が済まないという、可笑しい状況になっている。
- ・暑くなるということは水にとって非常に危険であり、水循環がどんどん早くなる。たくさんの降雨があるが枯渇も早くなる。
- ・本来望ましくないことだが、夕方のニュースで（暑いことが）紹介されたから嬉しいと感じる市民もいるようだ。
- ・地下水脈について、コンピューターシュミレーションでどこにどれだけ流れているか徐々に分かるようになってきている。
- ・例えば関東平野の地下水脈を見た場合、この様に（写真）土壤データや衛星データから解析し、立体的に見ると、どこからどのように水が流れているかが分かる。
- ・このようなモニタリングが進んでいない。地下水を考えていく時に今後モニタリングを積極的に行っていくことが大事である。
- ・歴史の本を見ると江戸に徳川家康が来た時、当時の江戸は複雑に水が絡み合っただけで洪水になり易かった。治水するために利根川を銚子に流したと言われる。地下水脈をみると、地下水は過去の利根川のように未だ東京湾に流れている。地下水というものはよく分からないというが、見えにくいからよく分からないということで、見えないものを見える化しようということになる。
- ・私は 20 代の頃から、フランスの地下水を使ったミネラルウォーターを調査する仕事を始めた。
- ・ヴィッテルという町でフランスは採水地一つについて一つのミネラルウォーターになっている。
- ・ヴィッテルの町を商品名にして町の人々は誇りをもって売っている。
- ・採水を運ぶトラックが工場へ運搬する時、オイルが土の上に垂れたのを町の人が雑巾で拭いていた。不思議で聞いたところ、オイルが地下まで浸透してしまったら、いずれは自分達の地下水を汚染してしまうことになるかもしれないと言っていた。浸透するまで 20 年かかるが拭いている。守りながら使うということが、こういうことなのかという記憶がある。
- ・バングラデシュは、日本と同じようにたくさんの湧水・湖があり、水が豊富だと思う。

基調講演②

- 水汲みのポンプを見ると、赤い印のポンプがあり、そのポンプからは砒素が出ている。この水を汲んでいる人の7割の人が汚染されていることを知らない。3割の人は知っているが遠くまで汲みに行かなくてはならない。綺麗な水を得るには、毎日3km歩かなくてはならない。
- 綺麗な水しか見たことがなかったので世界にはそういう問題もあるのだと感じた。
- 以来、水の様々な問題を調査したり解決方法を取材したりということを行っている。

- 3年前、安曇野ルールができる過程の会議を何度か傍聴させて頂いた。利害関係者が一同集まって水のルールをつくるということはおそらく日本で初めて起きたことではないか。
- 今まで地下水の保全ルールをつくるのに行政がトップダウン的に決めていくケースは何度もあった。何も議論されず決まったものはほぼ実効性がない。紙の上のルールだけになって運用されるケースはほとんど無い。紆余曲折を経て意見を言い合って根付いたものには実効性がある。
- 「日本の地下水は危ない」という本なので興味があったら読んでみて下さい。その他に水の教育やルールづくりを仕事としている。

- 企業は水リスクに備える。これまでの傾向は水を守りたい市民と水を使いたい企業とが反論し合う場面だったが、こういう時代は終わっている。これからは企業も含め水を保全しながら使っていかなければ水リスクに対応できなくなる。
- 自治体は具体的な水の施策をつくらなければならない。水循環基本法は各自治体が責任を持ってアクションを起こせということが書かれてある。行っている自治体と行っていない自治体とでは非常に温度差がある。先程、地下水保全法が来年に国会に出るという話があったが、通るかかわからない。水循環基準法も通ると言っていたが何年も通らなかった。その間に手を打った自治体と国の動きをみていた自治体は大きく差がついているため、なるべく早く行った方が良い。
- 市民と自治体と企業が協力すること。地域の水を守ることを一体となっていくことが非常に重要。

■企業にせまる水リスク

- あらゆる産業は水無しではやっていけない。市民の方がペットボトルの会社が来ると水が無くなるのだと思われ易いが、鉄や紙あらゆる物を作る時に水が必要になる。リンゴやお米などの原材料を使う時も水が必要。水が不足すると料金があがる。ルールが変わった時に企業は対応し、リスクも考えなければならない。水を保全しなければならない。
- 水や河川を汚染してしまうと、企業評判リスクが下がる。ヨーロッパで考えられている水リスクである。この動きが投資家の動きに繋がる。たくさん汲み揚げて地域に不利益をもたらす。水を汚染するところは投資されない。日本企業にもこういったことが下りてくる。
- ハンバーガー1個を作るのに、2,400ℓの水を使う。
- 某ハンバーグ販売店の研修で、どの位水が使われるかという質問したら、全く使わない、手を洗う程度という答えが返ってきた。

基調講演②

- ・小麦と牛肉を育てる時に水を使う。日本の企業は生産する時に海外の水に依存することが非常に多い。原材料を輸入に頼っているからである。例えばトマトジュースを作っている企業では、トマトを海外でつくり、国内と海外の水比率では76%が海外の水に依存している。
- ・一早く対応した企業が、中国から生産拠点を国内に戻したケースもある。これからは国内で生産活動をどのようにしていくか考える必要がある。
- ・中国で水教育の専門家の育成に携わった。
- ・中国の調査では、この20年間で河川が5,000から3,000に減ったというものがある。大川川の支流が減っていき砂漠化している。
- ・この様な所で生産していた企業は水が無くなる。
- ・南から北の方へ水を引くことにより、南にある長江と北にある黄河は海に届かないぐらい支流が途切れている。南から引くとお金が掛かる。
- ・北では地盤沈下が起きている。都市で地下水を利用したことにより、周辺で地盤沈下が起きている。地下水は地下で繋がっているという認識をせずに自分の所だけで使うと、どこかでこのように地盤沈下が起きる。障害リスクがある。

■自治体の水マネジメント

- ・外資による地下水源の買収の心配がある。
- ・2006～2012年の間に801haの林地が買収された。野球場の801個分に相当する。危機感を感じる者と、801haは少なく地域活性化に良いという意見もある。
- ・水を使っているのは外資だけではない。震災以降、地下水利用が多くなっている。
- ・工場が自己水源を持ち始めているのは、震災時、敷地内から採水していた所は水を得ることができ、水道利用していた所は水道水が出なくなったため、水を得ることができなかったのが原因である。
- ・病院やホテルや国内企業も自己水源を持つ動きが、全国的に増えてきている。外資、国内限らず地域の水をどのように使っていくか考えていかなければならないと思う。水循環基本法を待たずに自分達で水利用ルールをつくらうという自治体がある。
- ・水資源保全条例には3タイプがある。
- ・①土地取引を届出・規制する。②採水を届出・規制する。③涵養を促進する。なお、東京の勉強会で300人を前に講演したが、「涵養」という単語を知っていたのは誰もいなかった。
- ・地下水を守っていくためには、涵養がひとつのキーワードになっていく。
- ・地下水の土地所有権は、その土地の上下に及ぶと民法に定められている。
- ・長野県の場合、土地所有者が売買に出した場合、HPで公開している。土地の流れが分かり、誰が地下水を汲み揚げているか分かるため、間接的に見張ることができる。13道府県が適用している。

基調講演②

- ・誰が地下水を汲み揚げているか見張らなければ、地下水が守られない。
- ・熊本地域や福井県、鳥取県では届出が必要。熊本市内の水は 100%地下水。阿蘇山からの降雨が地下水となるがその地下水が減っている。誰がどれだけ水を使っているか届出制にしている。誰がどれだけ水を使っているかを見るというルール。

(水循環基本法は、他の方が説明されたので省略。)

- ・水循環基本法の個別法に対する自治体の要望の一部を紹介する。
- ・一つは、今の水循環基本法は、水循環保全するために色々な人達、国・自治体・企業・市民と書かれているが、土地所有者が抜けている。該当しないのが外国人であるが、外国人との明記をせず、土地所有者にも責任を持たせる必要がある。
- ・二つ目は、地籍調査を簡素化して欲しい。土地を誰が持っているか、移動したことによって水を汲む権利が誰にあるのか定めたい。地籍調査が行われていない土地が非常に多い。日本の山林の6割で、その地籍が曖昧である。
- ・三つ目は、流水占用料を市町村の財源に。水を使う自治体の財源として認めて欲しい。
- ・四つ目は、農業用水利用の弾力化。農業用水を使って田んぼに入れて地下に浸透させる涵養の政策を採っているが、非常に曖昧な状況。農業用水は営農目的に限られている。冬に水を張ることによって雑草がなくなる。渡り鳥が来ることによって土が肥える。この様な理由なら営農目的で使われる。ただし、「農業用水を地元の地下水を増やすために使う」ということがはっきり目的として言えるようになればもっと地下水をすっきり使うことができる。この様なことを弾力化する。
- ・五つ目は、地下水涵養域の森林伐採の規制や農業と環境の連携を図りやすくする。国の個別法をつくる時に提案していきたいと思う。

■市民・自治体・企業が協働するしくみ

- ・自治体と市民が協力して水を育んでいく。
- ・安曇野市の地域づくりを考える。食べ物やエネルギー、水を涵養している周辺の山もあり、一体となって捉えていくことで、スムーズにいくケースが多い。水ばかり捉えるとどのように水を増やしたらよいのかということになる。
- ・例えば、中国では水を増やすために海水を真水に変えているが、膨大なエネルギーを使い、水循環を狂わせ、結果、水を減らしている。食べ物やエネルギーなどを自治体ごとに最適化した方が望ましい解決の仕方があるのではないか。
- ・地下水はエネルギーを殆ど使わない。色々な自治体の水道水が危なくなっている。何故ならば人口が減り水道に掛かるコストが上がる。水道料金は、全費用を使用人口で割るという価格設定の決まりがある。同じ水を使用してもコストの違いがあり、汚れた水の処理、管路の

基調講演②

長さや浄水のコストが水道料金の殆どである。これらを放置している自治体は料金が上がって行く。

- ・安曇野市は来年から地下水 100%になる。
- ・食べ物を作ると水が減る。世界的には、水資源の 7 割が食べ物の使用で使われてしまう。
- ・肥料で汚染される場合がある。
- ・この関係性を変えることが始まっている。地下水が減っていく要因の一つに水田の減少があり、涵養が無くなり地下水が減る。水田を増やす動きが本格的に始まったのが熊本県である。
- ・熊本県ではコカコーラ、ソニー（半導体）、富士フィルムなど地下から水を汲み揚げることによって企業活動を行っているが、水が減ってきている。企業が本格的に地下水を増やそうという活動を始めた。安曇野と同様、稲刈りを終えた田んぼに水張りをする。安曇野は麦刈りを終えた所に水張りをしている。熊本地域では、地下水財団をつくり協力金を出して、地下水を増やす事業やモニタリング、地下水を使った農業の応援、この様なことを始めている。
- ・食べることで水の生産者になるという動きが活発になっている。
- ・地下水を増やしている田んぼで育てているお米。地下水涵養米を購入することにより、地下水を増やすことが出来ることを PR している。
- ・牛肉の場合、飼料のほとんどがアメリカからの輸入で賄われている。99%がアメリカ産のトウモロコシである。
- ・アメリカでは水不足が起きている。そこで熊本産の飼料米を使って牛を育て売る。東京の三ツ星レストランで出されている。この牛を食べることにより地下水を増やす応援ができる。
- ・家畜の糞尿が地下水を汚染し、硝酸化窒素を発生させる原因となっている。大規模ないし中規模農家では自分の所で処理できるが、小規模農家は難しい。熊本県では農政が主体となって地下水を保全するという動きが今年の 4 月にあった。小規模農家に糞尿の片づけをお願いするのと県のバイオマス発電所が糞尿を引取るという提案も出されている。地下水の汚染を緩和しようという動きがある。

■最後に

- ・今やらなくてはならないことは、以下の 3 つである。
 - 1 企業の水リスクの備え
 - 2 自治体の法整備の促進
 - 3 自治体・市民・企業の協力関係が必要

以上

4. パネルディスカッションの記録

パネルディスカッション「地下水は誰のもの!？」

コーディネーター：橋本淳司様（水ジャーナリスト、アクアスフィア代表）

パネリスト：

丸山光弘様（信州山葵農業協同組合代表）

桜井克治様（安曇野工業会代表）

高原正雄様（養鱒業者代表）

八木誠 様（安曇野市商工会代表）

村上広志（行政代表、安曇野市副市長）

話題 1：安曇野市の水のよさは何でしょうか？

話題 1：安曇野市の水のよさは何でしょうか？

橋本：

会場の皆さんにも、「安曇野の水のよさは何ですか」というのをお聞きしているんですね。で、良質な豊富な水、アルプスの山に涵養された時間、湧泉、きれい、冷たい、おいしい、豊富、なんていう意見があります。

どんどんたくさんお話ししていただきたいところなのですが、シンポジウムの時間に限りがありますので、約、お一人三分でお話をお願いしたいなと思います。で、三分ぐらいだよ、というところで私がチンと鳴らすということになっております。それでは、お願いいたします。

丸山：

私は「信州山葵農業協同組合」という組織がありまして、そこの副組合長をしております丸山と申します。また、全国のわさびの生産者で作っております「全国わさび生産者協議会」、会員が約 2700 人ほどいるんですが、そこの会長をいま仰せつかってやっております。早速ですがその安曇野の水というのは極端に言えば地下水と言うとこだと思いますが、良さというのはなんと言っても、水のうまさじゃないかと思います。私は毎朝、情報収集も兼ねて穂高の喫茶店へコーヒーを飲みに行ったりしているのですが、やっぱり安曇野の水の中でも穂高の水の方が豊科の水より若干うまいかな、と、まだ朝、二日酔いがさめないところで飲むせいもあると思うのですが、とにかくうまいと思っています。それでコーヒーを朝起きてから三杯ぐらいは毎日飲んでいるのですが、まあ一つはやっぱり全体的な安曇野の水道水はうまい、ということに尽きるんじゃないかと思います。それからもう一つ良さは、私はわさびの生産をやっているのですが、水量が多い、ということにあります。2 月は若干まだ、若干というよりはかなり水位が減っちゃうんですけども、水量が多いというのは全国のわさびの生産地は本当に少ない。静岡の筏場（いかだば）というところでも水量が非常に多く見え

話題 1 : 安曇野市の水のよさは何でしょうか？

るんですが、出るところは本当に山の中腹から一カ所あたりから出ている貴重な地下水を、段々畑のような形にして石、畳、石敷、というような方式でわさびを作っております。少ない水を何回も段々畑にかけて、その 10 分の 1 位くらいを表面が流れております。それで地下、石の地下に約 9 割くらいの地下水を流して絶えず更新をしながら使った水と使わない水を次の段へかけたり、そういう非常に苦勞をして地下水を使っております。そこに比べれば我々の生産方式というのは非常に贅沢かもしれませんが、ただ 30 年ほど前から 1 月～2 月の水量がかなり減ってきているものですから、すべてハウスでかこったりして景観が悪くなっているのですが、それがこれからのテーマだと思います。またいろいろと勉強していきたいと思っております。よろしくお願いいたします。

橋本 :

ありがとうございました。

続きまして、桜井さん、お願いいたします。

桜井 :

みなさん、こんにちは。安曇野工業会を代表して参加させていただいております。私はどちらかというと事業者の立場での意見を中心にお話しさせていただきたいと思っております。安曇野の水の良さは、ということなんですが、自分は三つあると思っております。1 つはいま丸山さんがおっしゃったように水質、二つめは、その量。3 つめは、私が考えるのは、やはり、日本の原風景をイメージさせる、ブランドイメージではないかということです。この 3 つを将来に向けてどのような形で受け継いでいくか、というのがこれから我々が考えていかなくてはいけないであろうと思っております。で、まず一つ目は、質について話させていただきますと、安曇野、まあ松本盆地全体といってもいいと思うのですが、日本全国的に見てもどちらかというとミネラルが少なめで、俗に言う軟らかい水の代表格だと思います。それには理由がありまして、地質が花崗岩層を通過してきたということで、日本古来のお茶とかそういうのを飲むには非常に適した水ということでございます。我々の所属する企業が飲料メーカーなものですから、水については日本全国に接する機会がありますものですから、やはりひとつ、安曇野のブランドイメージと相まってですね、特に首都圏の方ではけっこういいイメージがあるので、是非とも、ビジネスにしていく者にとっては大切にして行かなくてはならないだろうと思っております。量についてですが、特に安曇野市は一番湧水域、わさび田を抱えるということで、そのわさびというのは湧水を利用して栽培されているということだと思います。松本盆地には、大町市とか松本市とか塩尻市とかいろんな別の行政があるんですが、安曇野市はそういう意味で湧水に支えられているということで、他の地域に比べると地下水に対する認識や考え方を変えなければならないかな、と思っております。それはどういうことかといいますと、やはり地下水というのは「供給と需要のバランスをいかに最適に実施していくか」ということだと思います。それに対しては地下のことなのでまだわからないと言いますが、これから研究を積み重ねて、その最適バランスを生み出して、子孫

話題 1：安曇野市の水のよさは何でしょうか？

に伝えていくことが、我々に課せられた責任かなと思っております。一企業者としてもそれを支えていきたいと思っております。

橋本：

はい、ありがとうございます。原風景の話はまた後ほど。
では、高原さん、お願いします。

高原：

はい。高原正雄でございます。私、信州虹鱒漁業協同組合の組合長、また信州サーモン協議会の会長をやらせていただいております、今ここに出ておるわけでございます。先ほど地質のことを言われましたけれども、有明の pH はだいたい 6.4~6.5 です。それで明科へ行くと約 pH7 となります。水道水としてもすぐ使えるんです。飲料水にすぐ使えるという地下水ですから、水は確かにおいしいです。それで昔の話をしますと、昭和 36 年頃、三川合流部の水路でだいたい毎秒 2.7t くらい流れておりました、現在、毎秒 0.6t に減っています。この原因は、地下水の減少だけじゃなく、河床が平均で 1.5m 下がった。犀川の河床が 1.5m 下がることで、地下に入る水がなくなり、それと当時、4 割減反と堰の 3 面張りがなされたことが、原因ではなかろうかと考えています。井戸だけが悪いという訳ではなく、そういう原因もあるんだと、僕は思っております。僕は、養魚が一番水を上げてるんじゃないかと言う形で指摘されたんですけれども、そのとき（指針研究委員会）2 回ほどけんか状態みたいな形になったことがありました。そういうこともあるんだということをおみなさんに知ってもらいたいということでございます。それで地下水をなぜ上げているのかということですが、「チン」、また今度後ほど。

橋本：

運営に協力いただきまして、本当にありがとうございます。でも今のお話は次の第 2 ステップの方では是非突っ込んでいただきたいものですね。
では、八木さん、引き続きまして、よろしく申し上げます。

八木：

はい。座ったままで失礼します。私、商工会の代表ということで仰せつかって当座させていただいたのですが、会社はお茶を扱っているメーカーで、(株)水宗園本舗という会社を経営しております。最近 5 年ほど前に桜井さんのところで、信州安曇野のおいしい水を使った緑茶と紅茶というものをペットボトル飲料として出させていただいております。その頃からではないのですが、非常に水に興味をわいてきてまして、たまたま安曇野のブランド推進室というところで協議会を立ち上げて、安曇野の水のブランドをどうすればよいか、というようなお話を委員会のなかでさせていただきました。そのときにですね、水の良さについて、説明しろということなのであれですが、全国の北海道から沖縄まで約 50 種類ぐらいで

話題 1：安曇野市の水のよさは何でしょうか？

すかね、ペットボトルをいろいろ買いました。皆さんに飲んでいただいたのですが、自分なりにテイスティングをしたのですが、やはり海沿いに近い沖縄の方のお水というのは若干、海水に近いような味がします。それで青森県の白神山地とか、大分の日田天領水というのは若干、安曇野に近い味がしました。ただしかしながら、やはり欲目ではないのですけれども、味的に一番クリアで、それから甘みが若干含んだ水というのは、安曇野の水です。で、私どもの会社で作っている安曇野のおいしい水を使った緑茶紅茶に関しても、お茶とか紅茶の味がおいしいのではなくて、やはり水がおいしいとよく言われます。私はそれでいいと思っていますのですけれども。

で、もう一点、皆さんに是非、家で試していただきたいのですけれども、軟水・硬水といまいわれましたが、安曇野の水は軟水に近い。軟水ですねやはり。で、この軟水とですね、先ほど先生の資料にもあったフランスのヴィッテル、あれは確か硬水だと思いましたが、あるいはヴォルビックっていう水がコンビニに行くと思っています。それをお茶の葉がご自宅にあると思しますので、コップに両方入れていただいて、軟水と硬水を両方入れてみてください。そうするとお茶の葉っぱの滲出は圧倒的に軟水の方がいいです。そういうのも安曇野の良さ、いわゆるお料理に使うにしても、素材の良さが生きるのは、安曇野の水ではないかな、と思っております。以上です。

橋本：

では、続きまして、副市長、よろしく申し上げます。

村上：

宮澤市長の替わりということで、宮澤市長ならきつとこういうことを言うだろう、ということでまとめてお話しさせていただきます。もしかして齟齬がございましたらお許しいただきたいと思っております。座って失礼させていただきます。私は副市長という立場でございますが、住んでいる場所は重柳というわさび畑のすぐ近くでございます、なんとそこは今から 10 数年前まで水道がなかった、というところで、井戸を作りまして、その井戸の水で、今から 25 年ほど前でございますか、その後、約 10 年間は井戸水で生活をした、というとてもいい所でございます。それで行政の立場ということで申し上げますと、やはり安曇野の水は先ほどもございますようにおいしい、そして水道水として、また地域の産業である田園だとか、わさびだとか、鱒ですね。その水として市民生活を豊かに潤しているということが安曇野の水の、まず良さではないかと思っております。安曇野市が現在目指しております田園産業都市の礎となります、大切な宝ものがこの安曇野の水であるという具合に思っております。昨年、犀川・穂高川・高瀬川の 3 つの川が重なる三川合流、この地域の地下水が山で浸み込んでから大体どのくらいで出てくるだろうかということトリウムというものを分析しましたところ、確かに、大体 13 年から 14 年かけてここに出てくるということが分かりました。もっと深い部分は別ですけど、浅い部分というのはそのくらいの年月をかけて三川合流に至るということ結果が出ております。北アルプスに降った雪が大地に浸み込み、地下で花崗岩

話題 1 : 安曇野市の水のよさは何でしょうか？

で磨かれ濾過され、そして 13 年～14 年かけてこの安曇野の地で湧き出しております。そして、清らかで、冷たくて、おいしくて、そして豊かな量。これが安曇野の水の良さだという具合に思います。今、お茶でおいしいといわれましたが、水の硬度でございしますが、これが 30 という具合に言われております。この軟らかな水は、料理に使うとその素材の良さを引き立てると言われております。で、なぜこんなにいい水が湧き出てくるのかと言いますと、ちょっと巻き戻りますと、やはり 300 年ほど前に、梓川から横堰を作りまして、堰を作りました。そしていくつもの横堰を作る中で、ここに平らにして田んぼを作ったわけですが、その田んぼに張られる水。これを長峰の頂上から見えますと、田んぼに張られた水全てがですね、上から見るとひとつの湖のように見える。で、5 月になって水を入れるとですね、急激に地下水が上昇するというデータも、たくさん分かっておるわけです。ですから、いかに田んぼに水を入れることが大切で、地下水に大きく関与するかということが分かっておりますので、その辺の水を上手に使いながらやっていく、そのことだと思います。田んぼがあって、そして地下水を上手に使う、その中でお水を安全で安心な水として使えることが安曇野の水の良さだと思っております。

話題 2 : 水のよさを次世代に持続的に残していくためにはどうしたらよいでしょうか？

話題 2 : 水のよさを次世代に持続的に残していくためにはどうしたらよいでしょうか？

橋本 :

ありがとうございます。みなさん、安曇野の水の良さ、すばらしいところを色々とお話しいただいて、そして次の話題につながるような、そのおいしい水を守って行くにはどうしたらいいのかな、ここがたぶん、大事なところかな、と思うのですね。たぶん今日いらっしゃる方々は安曇野市の方が多いので、安曇野のお水の良さはここにたくさん書いていただいています。きれいなところがいい、冷たいところがいい、おいしい、いろんな意見があるんですね。これを今だけではなくて、例えば皆さんのお子さん、お孫さん、その次の世代、その人たちもどうせならこのおいしいものを引き継いでいきたいですよね。そこで、2 番目の話題になるんですね。「この水の良さを持続的に次世代に残していくためにはどうしたらよいでしょうか」という、なかなか難しい話題ではあるんですけども、今日はここに切り込んでいきたいと思っております。ではですね、今度は時間の方、2 分くらいずつ取らせていただいて、議論の方を進めていきたいと思っております。まず、丸山さん、いかがでしょうか。よろしくお願いたします。

丸山 :

冒頭、今日、環境省の袖野さん、それから水循環基本法が進んでいるという話でしたが、やはり地下水を考えるときに、民法 207 条の名において、個人であっても、企業であっても汲み上げる地下水というのは必ず自分の土地の下にあることが条件であると考えていま

話題2：水のよさを次世代に持続的に残していくためにはどうしたらよいでしょうか？

す。それからやはり、水がいくら豊富にあっても地下水汚染があっては何もならないものですから、長野県のなかでも安曇野市は有数の、ナンバーワンの畜産都市でもあります。食料調達の面での非常に重要な役割を担っているわけですが、それらの産業ももう少し伸ばしていくためにはやはり、先ほどの先生のお話にあったように、畜産のそういったものも適切に、例えば、地域の中ではよく言うのですが、下水道にもそういう糞尿もつなぎ込んじゃまえと、安曇野市さえその気になればやれることなんで、そういうことも提案しております。それがまあ、将来につながるという風に考えております。

橋本：

ありがとうございます。補足させていただきますと、いくつかの自治体で下水道が人口減少に伴って容量が少し余ってきていると。そこに家畜の糞尿を持ち込もうということを検討し始めている自治体は出てきていますね。ありがとうございます。それでは、続きまして桜井さん。先ほどのことに続けて結構なんですけれどもね。

桜井：

当然、安曇野の地域で事業を営んでいる者とする、まあ直接、間接、あらゆる企業に地下水は使われているというのが、先生方のお話に示されているんですが、まさにその通りで、この地域で事業を継続させていくためには、やはり地下水はなくてはならないものだという風に事業者としても当然、認識しております。で、これを次世代に残していくためにはどうしたらいいのかということになるのですが、当然地下水というのは地域全体、安曇野市というよりも、松本盆地全体で把握されるものである。そういう意味で、その地域に暮らす市民全員、当然、企業の方もその一つなのですが、守って行かなくてはいけない、ということです。で、全国的に見ても業界の中でもそういうのは徐々に徐々に認識が高まっておりまして、各自がそれぞれ活動しているというのが事実でございます。従ってこの動きを事業者としても当然支持し、バックアップしていくというのが当然の責任であろうという風に思っております。それでやり方なんですけれども、単に増やせばいいんだという施策なのですが、そうではなくてもっと大きな視点に立つとですね、この松本地域、あるいはまあ安曇野市なら安曇野市全体の発展を意図した施策を、皆さんと知恵を絞って見い出してやっていく。それは派手なことではなくてですね、やはり一人一人が地道にやっていく。その一つが水田を用いた涵養であり、浸透枘であり透水性舗装であり、というようなこと、で、これは時間をかけて少しずつやっていくというのが理想かな、という風に思います。で、これが松本、安曇野市に限らず松本盆地全体に広がることを応援して参りたいという風に考えております。

橋本：

安曇野市ということにこだわらず、この流域ですね、地下水流域全体に対して、協同していこう、流域に対する責任という言い方もありますね。地道な努力ということでおっしゃっていた部分というのはいくつか具体的なものが挙がっていましたがけれども、今、思い残したこと

話題 2：水のよさを次世代に持続的に残していくためにはどうしたらよいでしょうか？

なんて言えますかね。たぶん、会場にいる皆さんも、地道な努力はしたいな、と思っている方が多いと思うので、具体的なものがあったら教えていただきたいですね。ありますか？

桜井：

今、涵養の話がありましたね、田んぼの水、あと、市では既にしてるのでしょうか？雨水浸透枡とかでしょうかね。あるいはあの、農作物を育てるときに、いろんな形で水を撒きますけれども、そういうものはやがては地下水になるということで当然、硝酸性窒素の話になるとやはり、適正な施肥、というのも必要にはなるのかなあ、という風に思っております。

橋本：

ありがとうございました。それでは、高原さん。よろしく申し上げます。

高原：

私が思うには、早くいえばダムですよ。このダムの水を増やせばいいという形で簡単に言えばそういうことなんですけれども、現実、犀川橋のあたりですね、ある程度、1.5m ならそれでもいいんですけれども、帯工を作っていただければ、自然と増えると思うんですよ。そこからへんが、どうも国土交通省がだめだという形で、副市長もおりますけれども、何度か陳情に行っているんですけど、なかなかそれが納得してもらえないと。それでこういう問題さえある程度クリアすればですね、今まで 1.5m 下がっているんだから、結局ダムからの放水の砂利とかそういうのが今、全然来ていないですよ。上高地やらあそこら辺のところにだぶ溜まっちゃっている。そういう問題があるもので、その辺、帯工でも入れてもらえば、完全に地下水は増えるのではなからうか。これが一番早い解決法ではないかと思うんですけれども、そんな状態です。

橋本：

ありがとうございます。では続きまして、八木さん。お願いいたします。

八木：

はい、では次世代に残すためにはということで、私はどちらかというと、先ほど少し水のテイस्टィングというお話をさせていただきましたけれども、水をじゃあどう保全すればよいかとか、どうしていけばいいかということはあまり考えたことは正直なくて、素人に近い感覚で言わせていただきたいと思うんですけれども、たしか、平成 24 年に安曇野市で地下水の保全対策に関する指針というようなものが確かあったと思いますけれども、そちらでかなり詳しく今の現状、それからどうすればいいのか、ということが書かれていると思います。一番大事なのは、私もそうなんですけれども一番は、やはり市民一人一人がその安曇野の水の良さとかブランド力というものを再度認識して、それで先ほどのヴィッテルという町、村ではないんですけれども、それぞれ一人一人がその良さを認識しながら、どうすればよいか

話題 2 : 水のよさを次世代に持続的に残していくためにはどうしたらよいでしょうか？

ということをそういった指針を基にやはりこう、少しずつでも勉強していく必要があるのではないかなど。で、私、小学校の時にもそういった水の勉強ということも特にしたことはありませんでしたし、今後そういったことが必要であるにはあるのであれば、やはりそういったものも行政としてやっていただきたい部分もあるし、市民としてやはり勉強していく必要はあるのではないかな、と思います。で、やはり一番大事なのは収支のバランス、水の収支のバランスが少し損なわれている。大体、年平均で東京ドーム 5 つ分くらいの水が地下水が無くなっている、という風に報告書に書かれていたのですけれども、じゃあそういった今後どうすればいいのか、といったことも全体で考える必要があって、簡単には決められない問題ではないかなあと私は思います。以上です。

橋本 :

はい、ありがとうございます。最後にでは、村上副市長。

村上 :

はい。行政といたしましては、その水の保全に関する枠組みを作らなければいけないということで、古くは昭和 58 年から各町村が一つになって当時の穂高村、堀金村、それから明科町に深さ 80~100m の井戸を 5 つ掘りまして、ずっと観測を続けてきております。もう 30 年も観測を続けてきております。で、昨年、平成 25 年 4 月からは「地下水の保全・涵養及び適正利用に関する条例」を策定いたしまして、まずは地下水の取水に関する事前の届け出を求める、ということをやっております。そして、安曇野市の水環境基本計画の策定委員会を今年の 8 月に設置いたしております、そこで平成 27 年に具体的な計画を作っていただくということで、今進めております。安曇野市には地下水を汲み上げる井戸の数でございますが 656 本あります。ただこれ、家庭の方が圧倒的に多くて 342 本あります。そして、一日に汲み上げる量ですが企業から何から全部足して 13 万 2 千 t と言われております。で、その他にわさび畑で使う湧水の量が 49 万 t という風なことで、併せて 63 万 t の地下水がこの地で使われているという状況でございます。で、今までのいくつもの井戸を調査してみますと、1 年間 600 万 t の水が、毎年毎年減少している、というような結果が出てきております。で、表流水には水利権があるのですが、地下水には水利権がございません。ですから地下水の汲み上げ量をここまで取ったら大丈夫だ、というような、まあ「閾値」という風に私は申し上げたいのですが、その閾値をちゃんと見極めるようなそういう測定をしていく必要があるのかな、というように考えております。そこで、地下水を涵養するということも大切でございます、浸透量の観測をしておりますが、麦収穫後のほ場の一時的な遊休期間を利用した水張りを平成 25 年度 11ha 行った結果、約 36 万 t、3 日分ですよ、3 日分が戻せたと。3 ヶ月かけて 3 日分が戻せたと、そんな量でございますので、もっともっと、先ほど申し上げた湖になるくらいに広くやらないと、なかなかその効果は出にくいというくらいに思っております。いずれにしてもそういう調査と節水というようなことをしながらやっていくことが次世代に残していくための施策、というように考えております。

話題 2 : 水のよさを次世代に持続的に残していくためにはどうしたらよいでしょうか？

橋本 :

ありがとうございます。5 人の方からいろんな意見を伺ったのですけれども、振り返ってみますと丸山さんの方からは井戸の所有権のお話をいただきました。それから汚染ですね。汚染もあってはならない。それから、桜井さんの方からは、地下水を増やす努力、具体的なお話もいただきました。雨水を涵養していこう、浸透枘を作る、こういった地道な努力。それからあとは、この安曇野だけではなくて、この地下水盆を共有している、この松本盆地の水を共有している人たち、という、水のネットワークですね。こういう中で、物事を新たに考え直そうじゃないか、というご提案。それから、高原さんの方からは、帯工ですね。帯工を設置することによって、地下水を増やしていったらいいんじゃないか。それから八木さんの方からは、市民の認識を増やしていくことですね。まだまだ、ここに集まっていच्छる方はもう、地下水を守りたい、安曇野の地下水を持続的に使っていきたい、という認識でここにいらच्छっていると思うのですけれども、逆に言うと、ここに来てない方にどういう風に知らせていくか、ということですね。一つ、大きな課題になっているかなあ、と思います。それから副市長の方からは、このモニタリングという言葉が出ました。いろんな活動をしていってもですね、はたしてそれが有効に機能しているのだろうか。たとえば、この田んぼにはこれだけ水を張ったら、これだけ地下水になったよ、でもこっちの田んぼは同じ量の水を張ったのだけれどもあまり地下水にならなかったよ、ていうようなことがですね、分かかってくると、じゃあ、この実は土壌が水を浸透しやすいんじゃないだろうか、ということが分かかってきて、そこを重点的に入れていこうか、ということが分かかっていたり、あとは汚染についてのモニタリングというのもできるのではないかな。そうすると、どういう原因でこの田んぼは汚染されているのか、ということも分かる。と同時に、節水ということですね。節水が進んでいるというのは非常にいいことで、水道事業者の方によっては、節水が進むと水道事業者の首が絞まるから困る、というようなことを言われることは多いのですが、実際には節水というものは本当に地域の資源というものを大切に使うことだし、さっき申し上げたように、ここは地下水に依存していますから、地下水を持続的に使っていく、それからエネルギーを減らしていく、ということで、非常にいいものなんですね。会場の皆さんから意見が出てますので、何かコメントがある方は仰っていただきたいですね。

まず、地下水と、水の大切さを守るルールが必要なんじゃないかということで、これは丸山さんが関連して仰ってましたけれども、これからもし 1 歩進めるとしたらどういうラインとこのをお考えになってますか。

丸山 :

ルールですから長い目でずっと見ていかなきゃいけないのですが、これにはどうしても法整備ということが必要になって。我々がいくらこういうルールを作ろうと言っても、素人の集まりじゃどうにもならない話ですから、国の方でとにかくルール作りを急いでもらうということでありまして。要するに、ルールというのは極端に言えば、地下水やら石油というのは目に

話題 2 : 水のよさを次世代に持続的に残していくためにはどうしたらよいでしょうか？

見えない流動物ですから、まあ民法上の話に戻りますが、そういうところをもう少し見えない部分が果たしてちゃんと所有権が確認できるのかと言うところでもあります。石油なんかは特に東シナ海との領有権の問題があって、隣の国で掘れば日本が怒ると。それは怒る必要は無いんですよ。日本の法律がそうなっているわけですから。地下水、地下とか石油が地下でつながっているから怒るわけですよ。でも法律っていうのは、日本の法律はそうなっていますから、掘られたってしょうがないというのが今の現実ですから。ルール作りっていうのはまず国の方で作ってもらわないと、地下水もどんどん掘っても全然問題ないんじゃないかって言われりゃ、その通りの話なんで、という風に私は思っております。

橋本 :

はい、ありがとうございます。今度は副市長、地下水を具体的に増やす方法として、桜井さんと高原さんから具体的なこういうことをやりたいんだ、というような話がったですけども、その辺に関して市が考えていること、っていうのが何かあったら教えていただきたいんですけども。

村上 :

まず今は調査をしようということでやっておりますが、例えば帯工の話や節水の話等色々出ておりますが、それはそれぞれが取り組んでらっしゃることがずいぶん多いんじゃないかと思えます。ただ帯工につきましては、なかなか、先ほど高原さんがお話になりましたように難しいものがありますが、やはりですね、どれだけ使ったらこの安曇野市の中でキャパが許されるのか、というものを見極めないと、それぞれが発言してそれぞれが活動するのは駄目なんだ、ということを、横のネットワークをですね、作りながら、一つ一つ解決していきたいという具合に、今、思っております。

橋本 :

「横」というのは、横の自治体という意味ですか？

村上 :

そういうことです。今、北アルプスの 11 の市町村が一つになって、新しい組織で検討しているということになっております。

**話題3：地下水を活かした100年後の安曇野の理想の姿はどのようなものでしょう？
そして、それを実現するために今、私たちにできることはなんでしょうか？**

**話題3：地下水を活かした100年後の安曇野の理想の姿はどのようなものでしょうか？
そして、それを実現するために今、私たちにできることはなんでしょうか？**

橋本：

はい、ありがとうございます。それではいよいよ最後の質問になってしまったのですけれども、この「地下水を活かした100年後の日本の安曇野の理想の姿」ということですね。なかなか難しいことを私は質問してしまっているのですけれども、理想の状態を共有することにはですね、それに向かっていく大きなパワーになるので、これはもうそれぞれの方が「想い」ということで結構だと思うので、それぞれお話しいただければと思います。最初に丸山さん、お願いします。

丸山：

何回も言うようですけれども、どうしても地下水のことを考えると所有権のことに突き当たります。民法の作られたのは明治29年の頃でありますからもう100年以上前の法律であります。で、その頃はまだそんなに掘削技術もなかったと思うんです。石油に関してもそうですし。その当時の100年前のことを考えて、今の状況と照らし合わせたところで、もう限界に来ている。どうにもならない問題があって、やはりこれは急いで民法207条を考え直さなくてはならない。まあ一番明瞭なのは民法でせつかく個人の方に所有権を与えたのですから、それを公共の利益のために使いなさいっていうのは冒頭書いてあるのですが、そこに戻るのがよかろうかなあとと思います。で、100年後はじゃあどうするのかっていうことなんですが、やはりそこらへんをもう少し法整備をして、お互いに全員の共有した財産である地下水、という風にみんなが感じ取ってもらえれば安全な水がまだたくさん飲めるような時代が100年後も続いていくんじゃないか、という風に思っています。

橋本：

国に法律の改正をお願いすると同時にですね、具体的に丸山さんはこれをやりたいなっていうものがもしあったら、教えて欲しいんですけども。100年後に向かって、私はこれをする。

丸山：

一つはまあ小さい話かもしれませんが、水利権の問題がありますよね。国から、国交省から水利権をいただいて土地改良区というのがありまして、田んぼに農業用水としてかけている。これは夏の農業用水に限られているわけですが、だんだん減反とかでそういった農業用水の使用量が減ってきちゃっている。田んぼを耕作している人も少なくなっている。これをもう少しそういった余水って言ったなら怒られるかもしれないんですけども、昔100t使っていたのが今4割くらいの減反で4割くらいは使わないで済むわけですから、それを冬に回してもらえないかどうか、という問題であります。そういうことで年間を通じて相対的な水利権をい

話題3：地下水を活かした100年後の安曇野の理想の姿はどのようなものでしょうか？

そして、それを実現するために今、私たちにできることはなんですか？

ただけないものかどうかということをお願いしたい。国をお願いしていければいいかなという風に思います。

橋本：

はい、ありがとうございます。もう、自由に思い描いていただけていいですし、この後、会場の皆さんもこの後お聴きしますのでね、自由な未来を思い描いていただけたらいいと思います。桜井さん、お願いします。

桜井：

ま、100年後の安曇野の理想の姿ということですが、自分がいろいろ思い描く中でなんですけれども、先ほど村上副市長の方からモニタリングということでお話がありました。地下水というのは需要と供給のバランスが大事なんだと。その最適バランスがどこにあって、それをいかに維持していくか。これがどういうことかといいますと、地下の地下水環境を二元化して、それによって自然をうまくコントロールしていこうというようなことかと思えます。その1例が橋本先生の講演にあったと思うんです。地下水面とか、ああいうような地図が3次元で見られる時代になってきております。で、副市長が仰ったとおり、浅いところでは10年～20年ですか、深いところではもっと時間がかかるとは思いますけれども、そういうことがだんだん明らかになって、地下水の流れがどのようになっている、どこが増えれば増えて、どういことをやると減る、そういう知見が得られてくるんですね、例えば使い過ぎだからちょっと節約しようとか、ちょっと使い過ぎだからもっとこういことをやって減らそうとか、ということが100年後くらいにはですね、ある程度できるようになっているんじゃないかな。そうするとですね、いろんな栽培にも地下水を利用し、使う方では地下水を利用して産業も発展して地域全体が豊かになる。というようなことにプラス汚染も出さずに安曇野の田園風景を100年後も維持していくということが実現するんじゃないかな、という風に思います。

橋本：

どうもありがとうございます。高原さん、よろしくお願いします。

高原：

私100年後のことはちょっと分からないですが、そもそも魚の病気の問題で地下水を汲み上げています。養殖関係はですね。で、どうしてそういう問題にぶつかったかという、結局外国から昭和47～48年頃ですね、IPNとかIHNとかウイルスの病気が入ってきて、それが原因で99%近くの稚魚が死んだのです。このため、安曇野で魚飼いをするんだったら、地下水という無菌状態の水を使わないといけなくなり、地下水を使い始めたんです。100年後になれば、うまくいけば、地下水を使わなくて良くなるかもしれませんね。地下水は汲み上げるのに金がかかりますから。(表流水がきれいになればそれを使うので) 汲み上げる必要がな

話題3：地下水を活かした100年後の安曇野の理想の姿はどのようなものでしょうか？

そして、それを実現するために今、私たちにできることはなんですか？

くなっていくんじゃないかと私は思うんです。まあ100年なんて分からないけれどね。現実には。でも鱒屋さんが一番たくさん水を使っているというのは、そういう外国から入ってきたIPN、IHNの病気に対応するためで、そうでなければ安曇野では魚は一切育てられないところにまで追い詰められたというのが重要な話なんです。100年後というのは、じゃあ、ちょっと分かりません。

橋本：

100年後は分からなくてもいいですけども、100年後はこうなっていて欲しいから、今やることは何か、ということです。でも、病気の解明ということが進めば、それは可能性はありますよ。では、八木さん、お願いします。

八木：

はい。やはり非常に難しい問題ではあるのかと思いますけれども、安曇野、私は豊科の生まれなんですけれども、本当に拾ヶ堰から50mくらいのところに住んでおまして、よく拾ヶ堰の脇を歩くのを日課にしているんです。あらためて大学を終えてこっちへ戻ってきて、仕事をこっちでするようになってから、北アルプス方面に歩きながら見ると、その景観というのはものすごく素晴らしいな。もちろんそこには地下水もある。で、水の良さっていうものがあるのであれば、ちょうど来年市政10周年を迎えるわけで、安曇野のブランドというものをもう少しこの地下水で利用できたらいいんじゃないかな。で、安曇野といっても私はよく九州方面に出張で出かけることが多くて聞くと、安曇野といってもまずどこにあるのか知らない。何県にあるのかも全く知る人はいないです。まあ、知っている人はいますけれども、まあそんなかたちなんです。そういう今の現状を踏まえていくと、地下水を観光資源として活かして何かこう市の中に、たとえば井戸をまたいくつか掘ってですね、県外の方が来たらいくらでも自由に水を汲むことができる。松本にはよく源池の井戸とかあるんですけども、あぁいった何かものがあったらいいのかなと思います。もう一つはなんか今、信州安曇野の水を結構、関東方面に出荷されてますけれども、その水の評価は非常に高いですし、おいしいと言われております。今一度そういったものを使いながら、保全する方法を考えていけたらな、という風に思ってます。それから私たちにできることということで、私も知識が本当に浅いものですから申し訳ないんですけども、本当にあの、田んぼに水を張ること自体がいいということも正直言って今日、私は知りました。そのことを踏まえて、もう一度私が先ほど言ったように市民として、一からこの安曇野の名水を守るため、これからどうすればいいかっていうことをちょっと考えていきたいと思えます。以上です。

橋本：

ありがとうございます。それでは副市長、お願いします。

話題3：地下水を活かした100年後の安曇野の理想の姿はどのようなものでしょうか？

そして、それを実現するために今、私たちにできることはなんなのでしょうか？

村上：

はい。私、実は「湯多里山の神」も管理したことがございまして、ここは温泉の管理なんですけど、昔は自噴をしておりました。ところが、だんだん自噴が減るものですから、ポンプをかけてお湯を汲み上げておられます。そうするとだんだん下がってくるものですから、モーターをかけますと一気に5mくらい下がりますして、そして翌朝になりますとまた元に戻ります。元には戻るのですが、1cmとか2cmとか、だんだん減ってきているんですよ。で1年経つと1m~2mというようなことで、ものの閾値というものをちゃんとモニタリングをしながら適正な量を取るということをまずやっていかないと、何でもかんでも取ればよいという話には全然ならないと思います。で、具体的な小さな例で、じゃあどうやって節水していこうかという話で、もったいないと私が思うのは、水洗トイレ。雨の水を使って流せばいいのに何で飲める水を全部流しちゃうのかな、これはもう本当にもったいないな、という具合に思います。農作物は事業者のものなのですが、先ほど、明治22年ですか、民法207条のお話も出たのですが、やはり地下の水って言うのは流れて留まっていないわけですよ。そういう面では本当に国の法律と申しましょうか、そういうところで整備する上でやはり、地下何m以下の水については公水だ、というようなそんな宣言もしていただきながら、全体としてこの水の保全に取り組まなくてははいけないと思います。そうはいいうものの安曇野の産業をきっちり伸ばしていくためには水はとっても大切でございますので、このちゃんと使える水、深いところの水、浅いところの水、いろんな種類の水があるかと思いますが、それを見極めた中で有効に使っていくということがとても大切だと、そのことが100年後に水が残っているということじゃないかなあ、という風に思います。いずれにしても、できることをそれぞれの方が取り組んでやっていただくと、それがうまくいけば広がっていくと、そんな取り組みが必要じゃないかと思います。

橋本：

ありがとうございます。考えてみると、安曇野の水はいいぞ、おいしいぞと言っておいて、その水でトイレを流すのははっきり言ってもったいないですね。その水というのはやはり質によって使い方が違うものがありますからね。きれいな水じゃないとこういうものは駄目よ、っていうものもあるし、ある程度、そこまでの水質じゃなくても対応できるものは。ただ具体的に、この雨水活用をして、トイレにつないでいこうということをやった場合に、例えば市としてはこういう指導をしているとか、そういうことはあるのでしょうか。

村上：

下水道の使用量は、上水道の使用量でカウントするようになっていきます。ですから雨水を使ってしまいますと、下水道の料金が請求できなくなってしまいます。そんなシステムがあるものですから、ここをどうやってクリアするかが課題です。

話題3：地下水を活かした100年後の安曇野の理想の姿はどのようなものでしょうか？

そして、それを実現するために今、私たちにできることはなんですか？

橋本：

そしたらトイレもね、使えますね、雨水。

村上：

ですから本当に雨水を溜めて、トイレの水洗の中に入るようにさえすれば、いくらでも使えるのですが、それをされしまいますと、下水の処理費が全部タダになってしまいますので、その辺がちょっとですね。で、上水道の方のメーターをつけています。下水道にメーターをつけるとするのは難しいものでございまして、使った上水でカウントする、というのが今のシステムでございまして。

橋本：

分かりました。そのあたりの料金体系の見直しとか、上水道・下水道のあり方っていうものを含めて考えていくと、持続可能な地下水の利用というものができるかもしれませんね。

会場の皆さんから集めたこの紙を、皆さんとここで共有したいと思うんですね。

今の質問です。「100年度に安曇野の理想の姿はどのようなものか」「それを実現するために今、私たちができることは何か」ということですね。まあ100年後の理想の姿はですね、アルプスの湧水がいつまでも使用できること。どうですか。納得。で、何をしたらいいか。市民全員の責任において、まずルール化を進める。それから、安曇野の景観を、素晴らしさを残す。さっき安曇野の景観の話途中で時間切れになってしまったんですけども、何か付け加えることがあったら仰ってください。大丈夫ですか？はい。本当にアルプスの湧水が使えるということは本当に大きなことです。ここで1点、心配なことがありますね。ていうのは、いやなことを言うようですけども、楽天主家は正しいけれども、役に立たない。悲観主義者は間違っているけど、役に立つ。誰が言ったかは知りませんがそういう言葉がありまして、ちょっと悲観的なことを言うとおくと、それに対応できるから、楽天主家が考えているような世界になるよ、ていう風な意味なんですね、これは。気候変動が起きます。今、あちこちで雪が溶け始めているんですね。で、私はよくチベットの方に行くんですけど、チベットの方に行くと、昔、雪の降っていた時期に雨が降っている。雪が降っていた時期が雨に変わってしまっているんで、雪っていうのは非常に使い勝手がいいですね、我々にとって。ある程度山の上にあって、夏場までそこに留まりながら、じわじわと水をゆっくり流してくれるので、使いやすい。なので、地下水が浸透するようになっている。ところが、雨になると、一時に雨は降るけれども、溜まってないですから。そうすると、湧水というものにつながってしまう。そうするとどうやってこれから、仮に気候変動の兆候が顕れたときに、どういう風に対応していくのかな、っていうことも考えておくいくつかの項目の中に入れていくんじゃないかな、という風に思います。それから、自然の水が飲めることがやっぱりいい。それにはやはり、汚さないこと。今と変わらない質・量が確保できることが必要。で、できること。子供たちへの環境教育。さっき、八木さんが環境教育的なことを仰ってましたけれども、例えば、こんな

話題3：地下水を活かした100年後の安曇野の理想の姿はどのようなものでしょうか？

そして、それを実現するために今、私たちにできることはなんのでしょうか？

環境教育をやりたいな、とか、何かイメージする環境教育的なものがあったら、ちょっと教えていただきたいのですけれども。

八木：

そうですね、それをちょっと。それを小学生の時にやっていなかった、と申しましたけれども、正直、やってました。学校に川の水を引いて、そこで生き物を飼ったりですか、それから、水草を増やしたりとか、そういったこともやってました。そういうものも育つんだよ、ということをお教えたことをもう忘れてしまったんですけれども、今一度そういったことを学校の中でやっていただく。あるいは行政の方でもそういったことを発信していただきたいな、という風に思います。

橋本：

ありがとうございます。突然の無茶ぶりで申し訳ありませんけれども、環境教育で袖野さん。あの、全国的に、この自治体の水を保全していくってことを例えば環境教育がうまく連携しているようなよい事例というのがありましたら教えてほしいのですけれども、ありますか。すいません、無茶ぶりで。

袖野（環境省）：

すみません、事例として今すぐ思いつくものはありませんが、地下水というものは流域が重要という話が冒頭から出ていて本当にそのとおりだな、と思ひまして。全国的なルール、例えばモニタリングの方法であったり、そういった仕組みは国が作るのですが、やはり流域毎の事情や利用方法、質的な話など違いますので、環境教育も同じで、地域毎の文化や歴史、そういったものを踏まえて、それぞれの地域で考えてやっていただくことがいずれ全国ベースの大きな動きにつながっていくのではないかな、と思います。

会場との意見交換

会場との意見交換

橋本：

ありがとうございます。それでは会場の方にお聴きしたいのですけれども、今いろんな意見が出てきたのですけれども、意見を聴きながら思いついたよ、ということでもいいのですが、この3番目。3番目と2番目を合わせたようなことでもいいのですが、もし、水を次世代に残していくために、明日からこういうことをやるぞ、それとも今、こういうことをやっているよ、ということがあったら教えて欲しいのですけれども。何かやってらっしゃる、それからやりたいなという方、いらっしゃいますか。

会場との意見交換

会場：

私は土地改良の管理者をやっておりますものですが、先ほど丸山さんからも話が出ましたけど、土地改良区の取水量というのは国交省の10年に一度の答申において決まるということです。それで先生が言いましたけど、全体に水張りをすればいいんじゃないかと言いましたね。特に冬はね、ほとんど少なくなっちゃうんです、水の量が。そういう関係で、環境、それから多面的な面で考えてもらおうと、水の憲法を作るには、国交省と先生の方からこういう形で水の量を増やしてもらいたいという提言を法律の中で入れてもらわないといけないところなんです。それともう一つ、安曇野の水保全の関係の協議会の委員長が信大の工学部の藤縄先生です。その先生の話をお聴きすれば、島内から浸透した水が御宝田のところに湧き出して出るには100年かかるという話を聴きました。それで先ほど桜井さんの方から話も出てますけど、需要と供給のバランスという話をされましたけど、地下水というのはなかなか溜まらないそうです。データによると、昔に比べると1.5m、2m下がっているというデータがありますけど。まあなかなか地下水を昔のような状態に戻すというのは大変難しいと思います。

橋本：

ありがとうございます。後半の藤縄先生のお話でも、両方、やっぱりモニタリングしながらやっていくっていうのが重要だなってことです。それから取水系の問題っていうのは、色んな自治体の動きに大きく立ち上がらせるぞ、ということです。

会場：

そのとおりだと思います

橋本：

他に、いらっしゃいませんか。もう一人ぐらい。じゃ、最後に女性の方。

会場：

実はこの大事な地下水の涵養域になる三郷地域の上の方に、大規模な産業廃棄物の処理施設ができています。で、現在、プラスチック、ペットボトルの粉砕とか、段ボールの圧縮とかっていうことが行われています。将来的には廃油の処理とか、堆肥処理をするとか、そのようなことをするという風にも聞いています。これが本当に全面的に動かされていくようになった場合に、この皆さんがずっと仰っていた、大事な安曇野の水が本当に駄目になってしまうと思うんです。で、私も何回か勉強会に行って、本当にどうしたらいいかって思っているんですけども、それで話題に出ていることにつなげると、私は100年後に子供たちがこのおいしい水を飲んで、そして美しい景色の中で過ごすために、今、私たちはそういう風な施設を撤廃するために努力すべきではないかな、と思うんです。そのためにはどうしたらいいかな、って本当に思っているんですが。もし先生の方から、日頃私たちはどういう風にすれば、その工場が撤廃できるのか、もう個人的には即撤廃していただきたいんです。

会場との意見交換

ども、安曇野の水を守るためには、それではどうすればいいのか、教えていただけたらと思います。

橋本：

はい、ちょっと私の方からお話しする前に、どうですか、副市長、今のことに関して。

村上：

なかなか難しい立場でございまして、今、宮澤市長がこの件に関しまして、住民の方々から訴訟を起こされている状態にございます。色々な考え方があるのですが、法律的にクリアする以上、行政側はそれを止める筋合いはない、というのが基本的な立場でございます。何かあったらいけないということで、まさにモニタリングをしているわけでございますが、その中で、具体的なフォローをですね、ちゃんと対応しなくちゃいけないという意識はしておりますが、今の立場で、その会社に出てってくれとか、そういうことが言える立場じゃないことは、法律を守る立場の行政として、ご理解をいただきたいと思います。

橋本：

はい。なかなか出て行けというのは難しいというお話だったんですけども、私の方からちょっと長期的な話をしたいと思います。

あちこちで産廃の業者というのは非常に問題になっております。で、その処理方法というのがきちんと行われているか、ということです。それから、地下水を汚染するような投棄をしましていいものかどうか。まず、きちんと見なくてはいけないということが一つです。それからもう一つは、それはどこから来たのかということです。なぜ産廃処理業者が来ているのか。そうすると実は我々の生活にもすごく関係しているのです。必要なものを買って使う分にはいいのですけれども、いらぬものを買っていないかですね。そういったゴミの出所を見ることも出てくるんじゃないかと思えますね。ですから色々な問題があって、すぐに出てってくれというようなものは難しい状況ではあるんですけども、長期的に見ていくということが重要なんじゃないかと思えます。

さて、お時間になってしましまして、いろんな意見を伺いながらやってきたのですけれども、会場の方からもたくさんの意見を伺いまして、最後には、本当にこのままでいいのか、というようなお話も伺って。まあところが、良質な水を使っていくためには節水も必要だ。それから、水を増やしていく、量的に増やしていく、それから質的に守っていく、という話も伺いました。パネラーの5人の皆さん、丸山さん、桜井さん、高原さん、八木さん、それから村上副市長。本日はどうもありがとうございました。5人のパネラーの皆さんに、拍手をお願いします。どうもありがとうございました。

■その後、司会による終了案内と副市長からの挨拶

以上

5. 会場アンケート結果

会場アンケートの結果を次ページ以降に整理する。なお、アンケート用紙は以下の通りである。

アンケート用紙		2014.10.12
<p>本日は「地下水で拓く安曇野の未来」シンポジウムに参加いただきありがとうございました。お手数ですが、今後の地下水保全活動の参考とさせていただきます。下記アンケートにお答えいただきますようお願いいたします。</p>		
<p>(ご記入に当たって) 該当する箇所にし点を入れてください。※し点記入は1か所のみとしてください。</p>		
<ご自身のことについてお答えください>		
1. 性別をお答えください。 <input type="checkbox"/> 男性 <input type="checkbox"/> 女性		
2. 年齢をお答えください。 <input type="checkbox"/> 10代 <input type="checkbox"/> 20代 <input type="checkbox"/> 30代 <input type="checkbox"/> 40代 <input type="checkbox"/> 50代 <input type="checkbox"/> 60代 <input type="checkbox"/> 70代以上		
3. お住まいをお答えください。 <input type="checkbox"/> 市内 <input type="checkbox"/> 市外(長野県内) <input type="checkbox"/> 市外(長野県外)		
<当市についてお答えください>		
1. 当市の湧き水が減少傾向にあることをご存知でしたか? <input type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> いいえ		
2. 「安曇野市地下水の保全・涵養及び適正利用に関する条例」をご存知でしたか? <input type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> いいえ		
3. 地下水涵養の試行的な取組みとして市内の麦作後のほ場に水張りが行われていることをご存知でしたか? <input type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> いいえ		
<地下水保全についてお答えください>		
1. 地下水は大切な資源だと思いますか? <input type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> いいえ		
2. 地下水保全の取り組みは必要でしょうか? <input type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> いいえ		
3. 上記2.で「はい」とお答えいただいた方にご質問します。 地下水保全の取り組みは誰が行うべきでしょうか? <input type="checkbox"/> 行政 <input type="checkbox"/> 企業・団体 <input type="checkbox"/> 市民 <input type="checkbox"/> 左記全員		
<シンポジウムについてお答えください>		
1. 本日のシンポジウムは有意義でしたか? <input type="checkbox"/> 非常に有意義 <input type="checkbox"/> どちらからといえば有意義 <input type="checkbox"/> 有意義ではなかった		
2. 本日のシンポジウムで特に興味深かったものはどれですか? <input type="checkbox"/> 市長挨拶 <input type="checkbox"/> 基調講演① <input type="checkbox"/> 基調講演② <input type="checkbox"/> パネルディスカッション <input type="checkbox"/> イベントブース		
3. 本日のシンポジウムの趣旨、目的は理解されましたでしょうか? <input type="checkbox"/> よく理解できた <input type="checkbox"/> どちらからといえば理解できた <input type="checkbox"/> 理解できなかった		
<地下水は誰のもの!?>		
1. 「地下水は誰のもの!?」の問いに対するご自身の考えは変わりましたか? <input type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> いいえ 【ご自身の今のお考えをお答えください】		
2. 上記1.で「はい」とお答えいただいた方はその理由をお書きください。		
★最後に、来年は当市で「第29回全国名水サミット in 安曇野」が開催されます(詳細は未定)。 この当市開催のサミット参加に対する関心の有無をお答えください。 <input type="checkbox"/> ある <input type="checkbox"/> ない		
アンケートにご協力いただきありがとうございました。お帰りに受付にお出しください		