

# ESD 学び合いフォーラム in 東川町

## ～大雪の恵みを守り伝える～

[平成 28 年度第 2 回大雪の「価値」について考えるフォーラム in 東川町]

### 開催報告

## 目次

1. はじめに.....	2
2. 開催概要.....	2
3. 開催内容.....	3
I. 基調講演 「地下水がつなぐ環境と人の営み」	
公益財団法人北海道環境財団 理事長 小林三樹 氏 .....	3
II. 事例発表 .....	5
① 水のはじまりを見にいこう～ひがしかわ水育プロジェクト～	
東川町地域プラットフォーム 中田浩康 氏（有限会社アグリテック代表取締役社長）.....	5
② 大雪山を継承するための協働型維持管理の取り組みについて	
環境省 東川自然保護官事務所自然保護官 石田美慧 氏 .....	6
③ 大雪山国立公園旭岳自然保護プロジェクトについて	
NPO 法人 ezorock 大雪山国立公園旭岳自然保護プロジェクト ボランティアチーム.....	7
III. 意見交流 .....	8

## 1. はじめに

ESD とは、地球に存在する人間を含めた命ある生物が、遠い未来までその営みを続けていくために、環境や経済、社会の課題を自らの問題として捉え、自分にできることを考え、実践していくことを身につけ、持続可能な社会の構築を目指すための学習や活動です。

これまでの取組みを、ESD という新しい視点から捉え直すことにより、個別分野の取組に持続可能な社会の構築という共通の目的を与え、具体的な活動の展開に明確な方向付けがしやすくなったり、それぞれの取組をお互いに結びつけることにより、既存の取組の一層の充実発展を図るヒントになります。

このような趣旨を踏まえ、本フォーラムでは地下水を利用している東川町の水事情を知り、水源である大雪山の環境を守る様々な人の活動や思いを聞いて学び合い、持続可能な地域づくりに向けた取組について意見交換を行いましたのでご報告いたします。今後の取り組みのご参考としていただければ幸いです。

## 2. 開催概要

開催日時	平成 28 年 12 月 18 日（日） 13：30～16：30
場所	東川町文化芸術交流センター（東川町北町 1 番 1 号）
参加者数（参加費）	57 名（参加無料）
プログラム	1.基調講演 「地下水がつなぐ環境と人の営み」 （公財）北海道環境財団 理事長 小林三樹 氏 2.事例発表 ・水のはじまりを見にいこう～ひがしかわ水育事業～ 東川町地域プラットフォーム 中田浩康 氏 ・協働型維持管理で大雪山を継承する 環境省東川自然保護官事務所 保護官 石田美慧 氏 NPO 法人 ezorock ボランティアスタッフ 濱田桜 氏、皆川公信 氏、杉目良平 氏 3.意見交流
主催	環境省北海道環境パートナーシップオフィス（EPO 北海道）
共催	東川町教育委員会、（一社）ひがしかわ観光協会
協賛	（株）大雪水資源保全センター
後援	上川総合振興局、（一社）層雲峡観光協会、（一社）美瑛町観光協会、（一社）かみふらの十勝岳観光協会、（一社）ふらの観光協会
協力	東川町商工会、東川町農業協同組合、（株）東川振興公社

### 3. 開催内容

開会お知らせ（事務局より）

本フォーラムは『大雪山の「価値」について考えるフォーラム in 東川町』の第2回目として開催。ひがしかわ観光協会では今年度、全3回の連続フォーラムを予定し、11月24日に町内で第1回目のフォーラムを開催している。元文化庁主任文化財調査官の花井正光氏らから、国立公園の資源を保全・活用するツールとして、世界遺産やユネスコエコパーク（生物圏保存地域）、ジオパークなどの先行事例をご紹介いただき、大雪山の価値や保全活用の仕組みについて話し合った。



#### 第1回フォーラムで出た主な意見

- 山道の荒廃、鹿による食害、山のトイレなど課題がある
- 地域の人と自然が作り上げる文化的景観が大雪山の魅力であり強みになり得る
- 地域資源を生かすために、多くの人が参加しやすい仕組みをどう作るか？
- 今後は国立公園内だけでなく、大雪全体で持続可能な地域づくりについて話し合える場が必要

第2回目となる本フォーラムでは大雪の水をテーマに、東川町の水事情を知り、その価値を活かし守るための仕組み等について学び合う。なお、第3回目のフォーラムについては、平成29年2月12日（日）に開催予定。

#### 1. 基調講演 「地下水がつなぐ環境と人の営み」

公益財団法人北海道環境財団 理事長 小林三樹 氏

大雪山は石狩川・十勝川・天塩川を育む母なる山、アイヌの人々にとって神々の花園、そして過酷な環境を生き抜いてきた動植物の楽園でもある。その麓にある東川町には先人の苦労の積み重ねがあつて、現在の豊かさが実現している。水が美味しい、空気が清らか、米が美味しい、景観が美しいなど多くの人が認めているところ、特に町は「全家庭地下水のまち」を誇っている。日本中で二か町村しかないそうだ。各家庭が周辺を汚さないよう、汲み過ぎないように自主管理なさっておられるからこそで素晴らしいことと思う。その地下水は旭岳に降り積もった雪や雨が、地層で長い時間をかけてろ過された自然の恵みであり、年間を通して水温が10度程度に安定しているので、冬は温かく夏は冷たいのも幸せな贈り物。



みなさんは、地下水、渓流水、水道水、市販のボトル水のうちどれを安心して飲みますか？井戸水や

渓流水は飲む前に周りを見回して判断しますね、周辺の状況次第。水道水は厚生労働省制定の水質基準に合致するように処理されたうえ、塩素の殺菌力によって蛇口を出るまで無菌状態が保たれるよう義務付けられている。ボトル水は開栓まで無菌が要件の商品で、水源種別、無機成分の多寡、水処理と殺菌の方法により 4 種類の品名表示が農水省によって指定されている。机上に配られているボトルの品名欄には、「ナチュラルミネラルウォーター」と記されている。

ところで、地下水ならこの地下水でも安全なのでしょうか？東川では幸いにも清澄な天然水が豊富に地中を流れているが、地下水を飲めない地域が沢山ある。海水や泥炭水が混じっている低地、地質由来の有害物（ヒ素、フッ素など）が含まれている地域、人が汚した地域（生活排水や農畜産排水の浸透、種々の有害廃棄物の事故・不注意や故意による地下汚染）など。こうした地域では行政が住民に飲み水を別途に配る必要が生じる。特に日本では人口密集地でのコレラや赤痢など消化器系伝染病対策として、資金繰りの出来た町から順に水道を設けたので、都会育ちの若い人ほど、地下水を直接飲むなど論外、水道水が安全だと信じ込んでいる人が多いと思う。現在、日本の水道水の 1/4 は地下水を水源にして水質を確認し、殺菌用の塩素を入れて給水している。

一方、欧州では何世紀も前から、河川や湖が内航船舶や内陸工場の事故によって重大な水質事故を蒙った経験があるので、「人が安心して飲むことができるのは地下水だけだ」というのが昔からの常識になっている。そのため地下水が涵養される地域の土地利用を厳しく規制し、水は節約して大事に使っている。地下水が不足する場合には湖中水、最後の選択が河川水だそう。気の毒なのは河の最下流に位置するオランダで、内陸各国で何十回となく繰り返し使用されて安定有機物で汚れきったライン川しか水源がないので、河水を凝集沈殿処理して砂丘に設けた多数の浸透池から地下に浸透させ、自然の地層を長期間通して人工的に補強した地下水を汲みあげ緩速砂ろ過をしてから給水している。日本で下流の汚れた河川水しか頼れない多くの都市では、多くの薬品を使い何とか飲料水基準に合格できる水を人工的に造って給水している。上流部の天然水に比べて必ずしも安全で美味しいとは言えないが。

そもそも地球上では、降る水量と同じ量の水が蒸発して循環しているのだが、日本では蒸発水量の 2 倍ほども降るので全土が緑に覆われ、どこでも営農できる恵まれた国である。大雪山の場合、年間降水量の約 1/2 が雪として降り、夏まで山に留まって少しずつ浸透して地中に貯蓄され、緩やかに流れ出して来るために、周辺の川は厳寒期や干天時でも水が枯れない。そして東川町の地下地層には清浄で豊富な水が流れている。滞水層は何層にも重なっており、中には硝酸イオン濃度が高めの層も散見されるようだが、町には井戸を掘直す住民への助成制度や源泉水の瓶詰め工場も備わっている。

東川町では中心市街地以外の住宅密度が低い。各戸に公共水道を布設するには、一戸あたり数十～数百メートルもの管が必要になるので、最初の建設費用だけでなく、管が老朽化した後に子孫が負担する維持補修費も割高になる。町の地表と地層が汚れないように皆で注意し、大雪山から流れ来る地下水の恵みを享受し続けようと町民が決断なされたのは、賢い選択だったと思う。

町域の最上流にある旭岳温泉ホテル群の汚水は長時間曝気法という微生物処理によって処理され、勇駒別川に放流されているのだが、東川町民の生活排水や廃棄物がどう仕末されているのか私は知らない。

しかし本日の主題である ESD の S（持続可能な）は、自分や自分の町だけではなく地域が総体として安泰でなければ環境は持続されないことを意味しているのだから、E（教育）の目標には、下流域の環境保全までを含めた広範で健全な認識の醸成をお加え願いたい。

現在、東川米はブランド米として定評があり町の基幹生産物になっているが、入植当初の畑作は天候に左右され随分と苦労されたと思う。東川の地図には、水力発電所の水路トンネルと多数の遊水池（トンネル通過で冷えた水を温くめる池）が描き込まれている。このことから私は、当地の農業者は電力開発側の方々に、稲の生育に水温が極めて重要なことを理解してもらうために、相当に辛抱強い交渉を続けたに違いないと推測している。いま忠別ダムの取水塔は、水温の高い表層水だけを取水できるように工夫されているので、郷土史における先人の労苦を併せて学べる好題材だと思う。

なお石狩川本流の中下流部は、工場と炭鉱と都市の排水による汚濁と灌漑用取水堰によって、1940年代から40年余りサケが遡れない川になっていた。自然の流れを取り戻そうと活動を続けた関係者のご努力が実って、現在では愛別まで魚が遡上できる川になった。今後は河川環境をサケの野生化が可能な状態に復元する活動にも力点が置かれるでしょう。大雪の水は、最上流の東川住民の健康を保ち美味しい米を生み、さらに町内4か所の水力発電所を通して電気を生み出したうえ、石狩川中下流部に生きる数多の動植物と数百万の人々の生存と生産を支えている水の淵源だ。本日はその大雪山がもつ価値を守り伝える活動についてのご講演を伺えるのを楽しみにしている。

## II. 事例発表

### ① 水のはじまりを見にいこう～ひがしかわ水育プロジェクト～

東川町地域プラットフォーム 中田浩康 氏（有限会社アグリテック代表取締役社長）

東川町の象徴的な自然である大雪山をはじめ、その自然と共存する農村の生活を子ども達が体験することで地域の自然や生活への関心を高めることを目的に、自然科学や農村の生活を学べる場を体験・発信する場としての「東川町地域プラットフォーム」を昨年度より形成し、取り組みを始めている。プラットフォームは東川町、教育委員会、東川エコツーリズム推進協議会、NPO 大雪山自然学校、NPO 法人ノーマライゼーションサポートセンター、有限会社アグリテック、株式会社ワカサリゾートなど、様々なセクターで構成されている。プログラムや活動をプラットフォーム全体で共有し、社会教育や観光、学校教育や放課後活動など様々な場面で活用してもらうことを狙いとしている。昨年度の事業では、子どもたちが地域への誇りと愛着を育むための教育活動として、旭岳をフィールドに大雪山の魅力を知る機会の提供をおこなった。具体的には、個別におこなっている各団体や事業者で行っている子ども向けの体験活動の情報を集約し、「通信」という形で各小学校をはじめ、道の駅等交流拠点



に配布した。また、「旭岳お宝さがしツアー」と題して、小学生を対象に、四季を通じて旭岳の宝ものを探すツアーを開催。このツアーの中で「水」について話題になることが多かったこともあり、本年度からは「水育プロジェクト」に取り組むこととなった。

東川町は上水道の無い、地下水を利用している町で、主産業の稲作には川からの農業用水を利用している。しかし、町民が水について学ぶ機会は多くない。水育プロジェクトでは、水を学ぶ機会を創出し、郷土の水について伝えることを目的として、教材作成（水育ブック）、体験プログラム（水育ツアー全4回）の開催、水育プログラムのパッケージ化と指導者育成などに取り組んでいる。

水育ツアーは、水になりきり、どこでどんなふうに生まれてどんなことをしているのか、ゆかりの場所を訪ね体験しながら水を知り、大切さを感じる旅というストーリー仕立てにした。第一回目は「水のはじまりを見にいこう」と題して親子遠足を実施し、普段使っている水がどこから来るのか、考えるきっかけを提供した。第2回は「田んぼの水はどこから来るの？」をテーマに壁新聞作りを実施。生活に使う水と農業に使う水の違いを知り、ダムで水量や水温までコントロールしていること、頭首工で東川町・東神楽町の2つの町に水を供給していることなど、大人でもなかなか知ることのできない話も出てきた。第3回は旭岳からの湧水でできた「わさび沼」の外来種植物オオカナダモの駆除体験を通して、環境を守る取り組みについて啓発した。こうした取り組みを踏まえて、現在、東川の水について学ぶ教材「水育ブック」を作成しているところで、川や地下水の水の流れ、ゆかりの場所、人と水の関わりについて知り、考えるツールになることを目指している。本日はこの後の意見交流で、水育ブックについてもご意見を頂ければと思う。

## ② 大雪山を継承するための協働型維持管理の取り組みについて

環境省 東川自然保護官事務所自然保護官 石田美慧 氏

環境省では、協働で大雪山を継承していく取り組みについて、大雪山国立公園連絡協議会の事務局運営、登山道関係者による情報交換会の開催など実施している。今日は大雪山を継承するための協働型維持管理の取り組みについてお話を頂いたので、協働で保全する様々な主体の取組事例をご紹介します。

まず最初に、上川総合振興局と山樂舎 BEAR が主催する、今年で5回目となる「たまには山に恩返しツアー」の活動について紹介したい。旭岳姿見周辺にて講師から登山道補修の方法について学び、山岳環境意識の向上を図るとともに今後大雪山の各地域で実施される補修につなげるというのが目的。今年は山岳関係者や一般参加者など32名で実施された。重い荷物を担いで、片道一時間半弱の行程を進み、登山道周辺の裸地化した部分からの土砂流出の抑制、木道の補修などを人の手で行う。夜には参加者で作業内容の振り返りも行った。今後も同様の登山道補修ツアーを続けていき、大雪山でどのように協働の取り組みを広げていけるかを大雪山の関係者とともに考えている。

次に、美瑛富士避難小屋周辺での携帯トイレ普及に関する取り組みについて。美瑛富士避難小屋周辺



にはトイレがなく、糞便・ティッシュの散乱や踏みつけによる裸地化などの環境悪化が深刻になっている。平成 27 年に山のトイレを考える会が中心となって、大雪山に関わる山岳団体が構成する「美瑛富士トイレ管理連絡会」が発足。このような携帯トイレ専用ブースの管理体制が整ったことから、平成 27 年度より環境省で試行的に携帯トイレブースを設置したところ。麓で携帯トイレゴミを回収・処分するために、美瑛町、上富良野町の協力も加わり地域や関係者と、美瑛富士での携帯トイレ使用の普及に関しての協力体制がつけられている。

3 つ目の例として、今年 7 月に大雪山国立公園連絡協議会と東川第 3 小学校の共同開催で地元の小学生が旭岳の自然や登山道荒廃の問題について講師から学びながら姿見の池周辺の散策をする「山の学校」活動実施した。講師には大雪山国立公園パークボランティアや登山道荒廃の仕組みを研究する研究者を講師として招いた。学校でも日常生活でも普段登山道の荒廃問題について考える機会がないため子どもにとって登山道荒廃の問題を理解するのは難しいかと思っただが、講師の話真剣に聞いて、なぜ登山道を守る必要があるのか理解できていたと感じた。

大雪山を守っていくため山に関わる人々が協働で課題解決に向けて取り組む必要性があるという認識は浸透してきたと思う。これからは、協働で取り組むための管理運営体制をどのように構築していくかが必要となる。

### ③ 大雪山国立公園旭岳自然保護プロジェクトについて

NPO 法人 ezorock 大雪山国立公園旭岳自然保護プロジェクト ボランティアチーム

みなさんご存じの通り、大雪山には貴重な動植物や紅葉などを見に、年間 6 万人もの人が訪れると言われている。これだけの人が入れば自然への影響は大きく、維持管理が必要だが、機械は入れず人手が必要だ。しかし一般の者が国立公園内で許可なしに活動することはハードルが高い。NPO 法人 ezorock は、姿見の池エリアで活動する旭岳自然保護監視員の方々と協働プロジェクトを実施している。仕組みとしては、札幌にある NPO 法人 ezorock が一般の方へボランティア参加の広報を行い、旭岳に連れてくる。旭岳では、NPO 法人大雪山自然学校の旭岳自然保護監視員の方々と、東川町大雪山国立公園保護協会が委託する環境保全活動などを行う。大雪山自然学校は保護・修繕に集中しながら人手を補うことができ、参加者としては国立公園で活動でき、自然に詳しくなれるというメリットがある。この仕組みで継続的な自然保護活動が実現できている。



現地での活動は、散策者へのルール・マナーなどのレクチャー、ごみ拾い、登山道の整備など。こうした現地での活動のために、札幌では中心メンバー（コアスタッフ）が隔週でミーティングを行い、振り返りや引継ぎ、旭岳に関する勉強会等を行っている。現在コアスタッフは自然や生物について学んでいる酪農学園大学と東海大学の学生で主に構成されており、各大学で説明会や報告会を開催している。参加者数は年々増加しており、東京から来ている人もいる。

私は大雪山の自然に魅せられて参加するようになったが、このボランティアをやっていく中で、旭岳の自然をより多くの人に伝え残していきたいと思うようになった。利用者に近い我々のような者がレクチャーなどの活動をしていることで、利用者に響き、旭岳の自然を残すうえで役割を担えればと願いながら日々活動している。また、二つのNPOが協働で行うこの仕組みは、日本では珍しい事例で、魅力でもあると思っている。大雪山自然学校さんには我々を受け入れてもらい、ezorockは一般の方を受け入れて大雪山に連れてくる、そして共に活動することで、大学の研究やイベントと異なり継続して取り組むことができる。これからもこの取り組みを通して、我々自身も自然について学び成長し、そしてより多くの方々に大雪山の自然の大切さを伝え、残していくことに繋げられたらと思う。

### III. 意見交流

4つのグループに分かれて、ここまでの発表の感想を共有し、グループごとのテーマに沿って意見交換を行い、最後に各グループの進行役から報告を行った。

#### ■グループ1：水環境の変遷について

##### 【水を守る活動について】

- ・子ども達が貢献できることは何か？
- ・地元の人たちが水の大切さを意外と実感できていない。地域住民の役割は？
- ・地域外の人にも水資源管理の責任を持ってもらうには？
- 生活環境のカラクリに目を向ける取り組みが必要。それにより関心が高まっていくと思う
- ・山岳地域のし尿排泄は地域の水資源の問題として考えることができ、山を汚してはいけない説得材料になるのでは？
- ・水を学ぶために有益な訪問先の示唆を得たい
- 大雪水資源保全センターでは年間300名の見学者の受入れを行っている
- ・水質を維持するための有効な方策は？
- ・地下水（の恵みを含む）自然環境は町民の財産。その財産を守るために町民にできることは何か？他地域で参考になる事例があれば知りたい。
- ・各家屋設置の灯油タンクからの漏洩防止（Oil Pan 設置等）、町民の水環境への意識の向上にどう取り組めばよいか
- ・東川のレストランは「良い水」の恩恵を大いに受けている。しかし地域住民の目（評価か）が全く入っていない。「水のおいしさ」を実感できる取り組みが必要だ。
- ・我が国が、飲料水確保の海外援助を行っている理念を聞きたい。
- ・入山者の排泄物につき、紙は分解せず長く残存して目立つが、排泄物については（特定集中箇所を除き）大して目立っていない。放置糞便の分布密度が低いからと見なしてよいか？

##### 【水の味・質について】

- ・比布で飲んでいた「鉄分が多い井戸水」の味（金気）はふるりの味であり懐かしい。東川で水



質検査はどのようになされているのか？

・蛇口から出た最初の水が赤錆水だったので、都会育ちの妻は驚き、水に不安を抱いた。水道施設建設費用の回収は本町では困難なのか？

→何十日も使われていなかった管の蛇口を開けた時に赤錆水が出るのは、水道水か自家用井戸水かとは無関係です。寒冷地では凍結時にも簡単に破裂しないよう屋内管にも鉄管が使われています。鉄は錆びやすいので、新しい管の内面は亜鉛でメッキされています。数十年も使われて亜鉛層が失われている管に、水が数十日も滞留したら鉄が沢山溶け出して茶褐色になってしまいます（イオン化傾向としてお習いですね）。管を取り換えるか、毎朝赤錆が出なくなるまで放水してから使うようにすれば問題はありません。

・天然水と人工水の違いは？

・飲み水の水質と生理的影響は？アレルギー疾患発症と水の関係は？

→飲みなれた水が体に合う水であり、味の感じ方にも影響している。

・人種により、水が合う合わないの差はあるのか？

→天然水（地下水や渓流水など）は、雨水が通過する地層の地質や接触時間によって、硬水（カルシウムやマグネシウムが多く含まれている水）から軟水まで、また溶解物質の種類や濃度により、多種多様です。人種の違いというよりも、地元で幼少時から飲んでいる水に、生理的に順応します。日本の中でも、旅行や移住する人に、水が変わるから気をつけなさいというではありませんか。外国などに出かけて飲み慣れていない水を飲む場合は、ガブ飲みせず少しずつ飲んで身体を慣らす注意が必要です。

#### 【水環境の変化について】

・旭川でもつい最近までは地下水をくみ上げていた家庭があった（約2万人）。クリーニング店などによる地下汚染があり、上水道が整備されるようになったが、地下水の復活はできないのか。

・水質汚染に農業が挙げられることがあるが、農薬・化学肥料の種別、施用量とも農水省の基準を守っている。農地には暗渠排水を設けて圃場改良している。作土からの浸透水は暗渠排水管によって、河川等に排除されているので、地下に浸透しているわけではない。

→農業を支える消費者の意識を育てる必要がある

#### ■グループ2：水育の普及について

##### 【全体の感想】

・登山道の管理、補修はお金がかかることが多く、行政が中心に行った方がいいのではないかな。

・水育は大変良い取り組みだと思った。子どもだけでなく大人への教育にも取り組んでほしい。

・地域の将来の担い手に対して活動されていて素晴らしい。継続的に取り組むために教育現場との連携が重要だと感じる。



- ・地域プラットフォームというのが良い。もっと広がって欲しい。

#### 【水育に関連する情報について】

- ・上川全体 1 市 8 町が水に恵まれている。石狩川、忠別川、美瑛川、牛朱別川など。
- ・明治 26,7 年に旭川兵村でいち早く灌漑溝をつくり、昭和 2,3 年には上川 100 万石と言われるようになった
- ・旭川ジオパーク構想では「水」の集まりがテーマ。山の成り立ちから水の流れを考える視点を入れた。

#### 【水育の普及に向けて】

- ・水育プログラムの導入を、プロジェクト WET など参考にしっかりやるとより効果的では。
- ・入山料や協力金のようにお金の仕組みも大事

#### 【水育ブックについて】

- ・「どこから来る？」がスタートでいいのでは。
- ・「水を守る取組」を入れてはどうか。
- ・難しいが、イメージを正確にしながら簡単に伝える工夫が必要  
(写真や言葉の使い方、図解など)

### ■グループ 3 : 大雪山の守り手を増やすには

#### 【守る活動の現状について】

- ・国立公園でこれは押さえておくこと、絶対やってはいけないことは？  
→石を動かすこともダメなど NG がたくさんある。現場で活動する際には電話で確認しながら作業している。
- ・旭岳管理の予算は今後増えるのか？  
→現状維持だと思う
- ・旭岳の保護に若い人が関わっているのを知って嬉しい。  
トイレの現状とこれからは？
- ・登山道整備に係っている NPO 等ほどのくらい？

#### 【守る活動への参加について】

- ・登山道の整備は誰でもできるのか？  
→近年はイベントを開催が増えているのでそこにボランティア参加してもらえれば。  
→専門知識を持った団体に所属する
- ・ボランティアの方はどう見られているのか？安全なのか。  
→一生懸命な姿が良い。



## ■グループ4：大雪山と若者について

### 【現在の活動について】

- ・多様な守り手がいることがわかった！
- ・歩道の修繕は自然保護といえるのか？（世論へ訴える活動でなく実際に現場での自然保護に若者が参加する自然保護活動は新しい）
- ・活動を進めていくうえで必要なものは？
- ・活動をするうえで人集めをどうしているのか？
- ・大雪山で登山道にかかわっている他の民間組織は？

### 【今後の活動について】

- ・旭岳姿見の池エリア以外で活動する予定は？
- ・大雪山で活動を広げる予定は？
- ・社会人を集める方法は？
- ・発表にあった今後の展望とは？



## ●小林三樹氏よりコメント

日本では食料の大半を海外に頼っているが、いつまでも輸入できるとは限らない。水なしで営める農業はない。中田さんは420グラムの米を炊くには500mlの水が要るとお話されたが、その米が育つにはおよそ500リットルもの灌漑用水が消費されている。私どもは飲み水だけでなく生活全般、衣食から諸工業製品の製造に至るまで様々な局面で水の恩恵を受けていることを意識してほしい。また日本では井戸水は民法で土地所有に付随する私有物とされているが、多くの国では公共財として扱われていて大きく異なっている。

石田さんから「協働型維持管理」のご講演があったが、どんな仕組みや施設も、出来あがったあとの面倒見、補修や見直しが重要だし大変なもの。多くの方のお働きが効果的に繋がってこの大自然が存続されることを望んでいる。環境保全には、行政にできること、行政にはできないこと、企業と一般市民だからできること等がある。各自の立場や能力でできることを持ち寄って大きな仕事をする協働について、ezorockの若い方々から自分の言葉での新鮮な発表があり頼もしく拝聴した。本日はいろいろ勉強させていただき有難うございました。

