

なぜ「もしも蛇口が止まったら」なのか

【嘉田】

最初に、なぜ「もしも蛇口が止まったら」というテーマなのかということをお話しさせていただきます。お手元に配布されておりますミツカン水の文化センター機関誌『水の文化12号～水道(みずみち)の当然(あたりまえ)』の巻頭に、「近い水、遠い水」という私のエッセイを載せさせていただきました。この象徴的な言い方をしている「近い水、遠い水」には、3つの意味を込めています。



第1は物理的、あるいは地理的に測れる距離として、遠いか近い。私たちが飲む水、生活に使う水がどのくらいの距離の先から供給されているかということです。

第2は「社会的な距離」から見た、遠いか近い。社会的距離とは、例えばペットボトルの水は、どのようなシステムで水が詰められて、どのような安全基準の下で運ばれているのかわかりません。つまり、取水の現場の社会的な制度や、途中の運搬の問題など、私たちは一切関わりようがありません。ですから信じるしかありません。入れ物のイメージでは、何となくきれいそうです。そして、蓋がしてあるので信じるしかない。したがって社会的に私たちが関わりようがない。つまり、私たちとペットボトルの社会的距離は遠いと言えます。

第3は「心理的距離」です。市販のペットボトルの水は、誰がつくっているのか顔が見えない。そういう意味で、水に対する心理的距離も遠くなっているわけです。

こうして、3つの意味で遠くなった水がなぜ問題なのか。この理由も3つあります。

1つは、「遠くなった水は危険である」ということです。何故かと申しますと、まさに今日のテーマです。もしも水の運搬経路が切れてしまったら、あるいはもしも蛇口の水がどこかで切断されてしまったら、私たちは動きがとれなくなってしまいます。現代社会は大規模化すればするほど、一方で見えない危険の上にいるわけです。そういう現代社会の大規模化の裏に潜む危険性を、あらためて考える必要があると思います。

物理学者の寺田寅彦さんは昔「天災は忘れたころにやってくる」と言っておりました。日本は地震国ですし、台風のような災害とも、大変身近なところで暮らさざるを得ない。その災害の潜在的危険性が高まっている中で、私たち1人ずつが日常の中でどのような力を蓄えていかなければならないのだろうか、というのが1つ目の問題提起です。

2つ目は、私たちの水がこんなに遠くなったのは実は大昔ではありません。東京や横浜の大都市には明治時代に水道ができておりますが、日本の農山漁村では、昭和30～40年代までは川の水、湧き水、井戸水などを生活に使っていました。その時代は、自分たちの目の前の水をいかに汚さないかという工夫も徹底していました。その工夫の1つの仕組みを、私が最近出版しました、『環境社会学』(岩波書店、2002年)の中に詳しく説明させていただいています。

その後水道が入り、下水道も入りました。もちろん水道により、何よりも女の人、あるいは子どもたちの水汲みの労力が減りましたし、また衛生状態も改善しました。しかし、その結果すべての水が排水となり

処理場に入るといことで、いわば水の無駄遣い、大量消費、大量廃棄という仕組みに変わってきたわけです。

このような暮らしが、今の子どもたちは当たり前と思い、水を大量に捨てているわけですが、ちょっと昔を振り返ると、こんなに緻密に水と関わっていた暮らしがあったということをぜひ次の世代に知って欲しいというのが、2つ目の課題です。

それから3つ目の課題です。世界に目を向けてみますと、今、地球の人口は60億人ですが、安全な水が手に入る人はその3分の2です。つまり3分の1の人たちは、安全な水が日々手に入りません。また、蛇口がある人は、人口の2分の1程です。しかし蛇口があっても、特にアジア、アフリカの都市などでは、その水が飲めない状態になっています。私はここ毎年アフリカに出かけていますが、アフリカのマラウイという国では、8割の人は川、井戸、湖の水を直接使っています。水道が使える人口は2割しかいません。ですから世界中を見ると、蛇口がない暮らしは、実はかなり当たり前だということです。

まとめますと、第1は現代の大規模社会、都市社会に潜む潜在的な危険性に対処するにはどうしたらいいのか。これは災害の問題です。第2は、ちょっとした昔に、大変賢い水との付き合い方があったことを、いま忘れてしまっている。それを次の世代にどうつないだらよいかという話。第3は、実は世界を見ると蛇口のない暮らしが当たり前というところはたくさんあるという事実。そういう、いわば途上国の人たちと日本の社会、特に子どもたちがいかに共感を結んでいけるのか。そういうことが大変大事だと思うわけです。

そのようなことで、今日の「もしも蛇口が止まったら」というテーマについての問題提起をさせていただきました。今日は、それぞれの分野で長いご経験をお持ちのパネリストの皆さんにお越しいただいています。皆さん方から、遠い水を近くするにはどうしたらよいただろう、さらには、もしも蛇口が止まったらどうしたらよいただろうなど、ご提言をいただけたらと思います。

阪神淡路大震災の経験

【嘉田】

最初に、1995年の阪神淡路大震災の時、実際にその場にお住まいで、蛇口の水が止まったご経験をお持ちの天川佳美さん(まちづくり会社コー・プラン)に、その時のことをご報告いただきます。



【天川】

私は都市計画のコンサルタントの事務所に27年間勤めてまいりました。専門家ではありませんが、まちづくりの仕事をしています。さっそくですが、震災当時の様子を振り返って見たいと思います。

私が仕事をしていた事務所は、昭和4年に建ちました。震災の時には60年以上経っていた普通の民家です。それが震災で、屋根瓦は全部落ちてしまい、2階も、普段私が1階で仕事をしている真上が崩れてしまいました。近所の様子ですが、何故かたった一筋違うだけで、何ともないところもありました。



水については、消火栓から蛇口を供給していましたが、これには「飲んではいけません」というメモが下がっており、生活用水に使って使っていました。また、壊れてしまった事務所の後ろの更地には井戸がありました。このあたりは戦前からの住宅地ですが、家を壊してしまったら井戸が出てきた状況です。この井戸は、実際に使っていました。そして、更地にはコスモスの種をまき「瓦礫に花を咲かせましょう」という活動を始めました。被災した中で、明日に向かって何か楽しいことをしようと考えたわけです。植物を育てるわけですから、当然水が必要になりますが、その時はよく分かっていませんでした。種をまいたのは3～5月でしたので、それ程暑くもないですし、非常に良い季節に種まきをしました。しかし実際に成長してくると、水が必要だと分かりまして、水やりが毎日の課題になってしまいました。自らが仕掛けたことで、自分の喉元を潤さないといけなくなってしまったという経緯があります。

お手元に配布の『水の文化12号』の12ページに、私が水ということに関して、震災後半月を経た2月の初め頃に書いた文章を載せていただきました。この文章の中にある「2月4日水が出た」というのは私の自宅です。小さなアパートでしたが、2月4日に水が出ました。事務所があった場所では、3月の終わりぐらいだったと思います。水が出るのには非常に時間がかかりました。被災の状況でそれだけ復旧時期も違ったのですが、いろいろな所で得た水の情報を、誰もが分け合っていたという経緯がありました。道行く人が「あそこにお水が出ます」「あそこに行けば自由にお水が汲めます」ということを、まったく見ず知らずの人に教え合っただけ1ヶ月ぐらいを過ごしたことを思い出します。

私のアパートは、高架水槽で1回屋上に水を上げて全居住者で水を使っていたのですが、地震が起きた1時間ぐらい後に、大家さんが1軒ずつ訪ねてこられました。「高架水槽の水を全員で分けてください、お風呂にいっぱい水を溜めてください」とおっしゃったのです。全員がそれぞれ水をお風呂に溜めたのですが、それが2日ぐらい生活用水に生かされました。お水というのは、まず飲み水に困らないということ、次に、生活用水に困らないことです。ですからお風呂のお水を1日で流してしまわないで、次の朝までとっておかれるのも1つの手かなというのが、今日の私の水に対する意見です。

【嘉田】

天川さん、どうもありがとうございました。『水の文化12号』の13ページに、天川さんの上司の小林郁雄さん(株式会社コー・プラン代表、阪神淡路大震災記念人と防災未来センター上級研究員)が、「結局、見えない巨大システムは危険だ。自分たちが見えて、制御可能なものでないと、何ぼ整備しても崩れるときは崩れます」と書いて下さっています。思いがけないことが起こるのが災害で、想像がつく範囲内の危機管理は災害対策とはいわない。つまり想像ができないところ。「銭湯は井戸水を使っている。ガスではなく、重油や」というようなことで、ここに大変大事なことを教えていただいていると思います。つまり小規模で、分散した形で対応することが望ましい。

それから火災の時でも、「あんなにたくさん死ななくて済んだらう、もし防火用水がもっとたくさんあったら」とも思います。実は私もあの後随分神戸や芦屋あたりを歩きました。震災直後どうしたかと聞いた時、やはり普段はかなり邪魔者になっていた溜め池の水が、いざという時には役に立った。それから川の水で洗濯をした方などもおられました。このような「近い水」がいざという時に役に立ったということが、この災害の経験からいえると思います。

雨水利用を！

【嘉田】

村瀬誠さん(雨水利用を進める全国市民の会事務局長)は、天から降る一番近い水を使い続ける努力をしておられますが、今日のこのテーマにちなんで話題提供をお願いいたします。

【村瀬】

今日のテーマ「もしも蛇口が止まったら」。これは、「もしも」ではなく、これからたくさんあり得ると思っています。特に夏は全国的な大渇水が襲う可能性があります。それは異常気象ですね。都市の気候もおかしくなっています。結果として大渇水が襲った時に、当然蛇口から水が出ません。そういう想定は、我々が危機管理として持つておかなければいけない時代に入ってしまったと思います。



実際にはポテンシャルとして、東京には25億トンの雨が降っています。一方で、東京都民が20億トンの水道水を使っていますが、これは群馬県から来ています。遠方から来た水は、万が一の場合は危ないのです。ですから嘉田さんが言われたように、小規模分散型の水源をいかに都市の中にストックするかということが急務だと思います。

阪神淡路大震災の話もありましたが、地震も起きる可能性があります。既に三宅島は噴火していますし、富士山も動き出しています。東京は、いつ大きな地震が起きてもおかしくないと思います。ここ墨田区も今から約80年前に関東大震災で大変な被害を出しました。

私も阪神淡路大震災の現地に何度か行きましたが、自衛隊のタンク給水を見て、雨水タンクを寄付しようと思ひまして、我々市民の会で100基の雨水タンクを送りました。また、倒壊した家屋を見てパッと思ったのですが、屋根が残っているのです。雨どいが残っています。つまり、雨水利用ができるのです。ところが誰もそういう発想を抱きませんでした。ライフラインに頼った町づくりをしているから、発想すらしません。私は一生懸命歩いて、雨水利用をしている人を見つけました。横どいを切って、ペットボトルをつないで、雨が降った時、雨水を飲んでいました。この人は、身近な雨が命を救うということを体験的に学んでくれたわけです。私はこれを見て涙が出ました。

皆さんにご提案したいのは、こういう発想です。「ライフライン」から「ライフポイント」へ、発想の転換をしていかなければいけない。ライフラインに頼った町は、いわゆる大災害に非常にもろいのです。これは、神戸が教えてくれたわけです。ですから「FROM・ライフライン・TO・ライフポイント」というのが、1つのポイントだと思います。

既にこの教訓は三宅島にあります。いま三宅島はガスでやられていますが、昭和58年の大噴火のときには全くパニックになりませんでした。1ヶ月の断水です。水道は溶岩で溶けてしまいました。しかし、全くパニックにはなりません。それはなぜかということ、1軒1軒の家に雨水タンクがあったからです。こういう小規模分散型で普段から使うシステムをつくっておけば全くパニックにならないということです。

東京の下町には神社、仏閣がたくさんありますが、そこに必ず天水桶があり、イチョウの木が植えてあります。イチョウは非常に燃えにくい木です。そういう木を雨水で育てることによって、いわゆる防火帯をつくるわけです。これも1つのライフポイントの考え方だと思います。生き物としてのライフポイントですね。そして天水桶があるということです。発想の転換はこういう結論になるわけです。

雨を溜めれば洪水防止になります。それから水資源としても使えますし、今日のポイントの非常時の水源としても使えるということです。その象徴が、隣の両国国技館です。20年前に私が手掛けた仕事ですが、屋根に降った雨は、一滴も外に出ていきません。全部地下の雨水タンクに溜まりまして、普段は水洗トイレで使います。70%水道水の節約になります。しかも大地震が来たときには消火用水にもなりますし、非常時の飲料水にもなるわけです。この屋根に降った雨は、沈殿・ろ過して1000トンのタンクに溜めます。1000トンというのは、皆さんのお風呂の5000杯分です。その水をポンプアップしてトイレや冷房に使います。私は建物の屋上を見ていると、ダムに見えます。1軒1軒がダムに見えるんです。ですから小さなダムをつくる。それが町の安全性を向上することですし、実は昔の町づくりの原点だったんです。

ここ墨田区のライフポイントに、路地尊というものがあります。地下に雨水タンクがありまして、普段はその水で町の緑を育てます。いざという時には飲み水にします。さらに、万が一毒物が入っていると困るので、金魚を飼っています。これはバイオ・インジケーターになっているわけです。これは私が三宅島から学んで、住民に提案してできているものです。このように、雨水を溜めることによって、町の安全性が向上するということです。いろいろな目的で使えます。雨水はもちろん飲み水になりますし、普段我々はリサイクルにも使っています。町づくりにも使っています。普段から使えないと、意味がありません。水質的には、ちょっとこれは専門的になりますけれども、大体水質基準に入っております。したがって万が一地震があったときでも、十分に飲める水であることは実証済です。自分がわかっている水ですから、一番安全な水です。逆に川の水が一番危ないです。上流から、何が入ってくるかわかりませんので。

実際に私がドクター論文で解析した結果があります。30%ぐらいの墨田区のビルや家庭に雨水を普及できると、万が一大地震で水道がストップしても1日11リットル供給できるのです。また、昨年5月に、住人の意識改革を図ろうということで、雨水資料館(墨田区文花1-32-9)をオープンしました。是非この資料館にいらして下さい。いろいろな仕組みや、水危機管理の話を紹介しております。

【嘉田】

村瀬さん、ありがとうございました。「東京の雨を全部溜めたら水道が要らない」、これはとても刺激的ですね。

村瀬さんが雨水利用の提案をされたのは、もう20数年前ですが、その頃は本当に、ほとんど社会的に注目されていませんでした。しかし、その後世界中の人たちがこの雨水に注目するようになっていきます。京都でも小学校全体にタンクを配り、子どもたちに雨水の重要性を知ってもらおうとしています。そういう、大変しっかりとした、じわじわとした運動に広がっています。その火付け役は村瀬さんだったということです。

地中海圏の井戸文化

【嘉田】

陣内秀信さん(法政大学教授)はイタリア、ヨーロッパ諸都市のいろいろな建築の歴史など、都市を中心に水辺の景観などを研究なさっていらっしゃいますが、このような雨水利用や井戸水利用など、身近な水についてヨーロッパの人たちはどう考えているのでしょうか。

【陣内】

日ごろ調査で回っている地中海圏、イタリアでは「雨水を利用した文化」というものが本当に発達しています。今でも、利用している所がかなりあります。

まずヴェネツィアです。ヴェネツィアは水の上に浮かんでいる町で水に囲われていますが、実は飲料水、生活用水に非常に苦労していました。ヴェネツィアはエコシステム、本当に水とともに呼吸している町なんです。19世紀後半に大陸から水道が引かれましたが、

それまでは水道はなく、ほとんどが雨水を利用していたわけです。不足してしまうと、大陸から船で水を売りに来ていました。江戸の深川みたいなものですが、降った雨はできるだけ貯水槽に蓄えるという技術を、歴史の中で発達させたわけです。

例えば、1500年に描かれた地図があります。それには、ちゃんと広場に貯水槽があります。各広場に必ず1つか2つあります。4~5メートル掘って、粘土層を入れて浸透しないようにして、砂の層でろ過をしていました。水道の入るまで、この井戸がずっと使われていました。その井戸の数たるや、もう何千では済まないのではないかと思います。貴族の館は必ず自前の貯水槽を持っていました。ですから先ほどの村瀬さんのお話と同じで、屋根が全部ミニダムになっていました。考えてみれば、古代ポンペイの住宅が、まさに雨水を利用していたわけです。雨水を集めて地下に貯水して、それを生活用水で使っていたわけです。ですから古代人から近代、現代の直前まで、普遍的に雨水を使っていました。

また、南イタリアのアルベロベルロという町では、大変おもしろい格好をした、トゥルリという民家が並んでいます。これは全部建物の下を掘って、その上に石材を積んで家をつくっているわけです。掘った穴が、全部貯水槽になっています。しかも、屋根に落ちた雨は、といや壁の中の配管を通して地下に導かれ、それを生活用水、そして飲料水としても使っていました。

次にアマルフィという、いま調査をしているナポリの南の海洋都市では、ほとんどの家に貯水槽がありました。その貯水槽にウナギを入れて、バクテリアを食べさせて、水をきれいにするという話もあちらこちらで聞きます。降った雨は上からどンドン庭伝いに降りてきて、各家の裏側に果樹園があるので、そこに貯水槽があり、灌漑もするし生活用水としても使われていたということです。

また、マテラという町には、世界遺産にもなっているすごい貯水槽の文化があります。戦後、非衛生だという近代思想で追い出されてしまいましたが、今また再生の動きがあります。

そして、アラブの方にも貯水槽の文化はありました。水の有り難さをひしひしと感じて水の文化をつかったのがアラブです。今でもよく活用されている貯水槽の例として、アンダルシアのアルコスという小さな町があります。中庭がアラブ文化の影響でどここの家にもあり、そこが全部貯水槽になっています。

このように地中海圏では、日本人よりずっと身近に水を感じているのではないかと調査をしていて思



います。

会場に、私の研究室からバンコクに留学している岩城君が来てくれています。彼は水の都市でも、東南アジア・タイのバンコクで、現地のチュラロンコン大学に留学しています。まだ貯水槽が生きるのがタイです。その辺の話を是非聞かせてください。

【岩城】

タイも先ほどお話しがあったように、屋根がミニダムのような形で、降った雨はすべて飲料水として瓶に溜められます。雨季と乾季がありますが、雨季に乾季分の雨も溜めてしまいます。溜める瓶の中には、バイオ・インジケーターのように蚊を入れておきます。これは安全だと皆さん言っています。ただ、実際には雨水を飲まない人たちもいます。その一番大きな影響が大気汚染です。もう1つは市街地化してくる上で、野良猫が屋根に上って排泄をしていくなどの理由です。雨水は「ナムワーン」といって「甘い水」という意味ですが、甘い水の味を知っている人は、やはり甘い水を飲みたがるわけです。そうするとジェネレーションギャップが出てきて、老人は雨水を飲む、若い世代はミネラル・ウォーターを買って飲みます。イメージとして「雨水が汚い」という世代が出てきていました。

【嘉田】

岩城さん、ありがとうございました。村瀬さん、陣内さんの発言を聞かれてどうですか。素晴らしい文化ですね。

【村瀬】

そうですね、ローマ時代から雨水利用はあって。オンサイトの考え方もあったようですね。まずその辺がこの20世紀で随分断ち切られてしまったという点。これは大きな教訓ではないでしょうか。

【嘉田】

まさにオンサイトと言われた「その場のポイント」、つまりライフラインではなくて、ライフポイントだということ。私は「遠い水、近い水」と言っていますが、ポイントで水を集めることをヨーロッパでも行っていました。ローマの水道は、2000年も前のローマ帝国の時代に50～60キロメートルも遠くから水道を引いていました。ですからヨーロッパには、まさに「水道を引く文化」と「オンサイトの文化」が共存していたのが、ここ100年、近代化の中でラインをつくるということだけが広がってしまった。

日本も同じです。やはりここ100年が問題です。岩城さんのタイのお話もそうですね。若い人たちが、どうも伝統的な知恵を信じなくなっている。タイでは雨水が甘い水といわれている。実は琵琶湖周辺も、琵琶湖の水を「ウテタ水」、つまり熟した水と言っています。お茶を入れる時など、湖岸の人はわざわざ琵琶湖に汲みに行ったのです。「川の水や山の水は粗い水だからお腹を壊す。お腹を壊すからお年寄りにはだめだ。その代わりに川をどんぶらこ、どんぶらこと流れて琵琶湖にたどりついた水が一番うまい水だ」と、いまもお年寄りでそう思っている人はいます。つい先だってまで、そうだったのです。そのあたりがどうも水への信頼が崩れてきて、なぜか源流の水がイメージとしてもいい水だと言われるようになってきました。この辺が近代化の問題だと思います。

水みちを守ろう

【嘉田】

神谷博さん(水みち研究会代表、法政大学兼任講師)は大地が受け止める水、自然な水の道のをずっとご研究なさっています。それでは神谷さん、お願いいたします。

【神谷】

私は、「水みちマップ」というものをつくる活動をしてきたわけですが、湧水や地下水、井戸などの保全の活動をしてきました。そのことを、少しお話したいと思います。

東京の西、武蔵野台地の話になりますが、小金井付近に野川という小さい川があります。1970年代に野川が真っ黒に汚れている時期がありました。しかし野川は、明け方になると清流に戻っていました。それは、湧水が生きている川だったからです。当時東京の都市河川は、源流がもう枯れていた時代です。そこで野川の湧水を守ろうという市民による湧水調査が始まったわけです。「水辺の空間を市民の手に」というスローガンで活動が始まりました。野川で魚釣りをしたいという子どもの話があり、川を何とか清流に戻して、そこで遊ぼうということで、川に背を向けていた暮らしから、もう1回向き直ろう。そんな時代になってきました。



私たちは、湧水の保全を訴えていますが、実際に湧水はどんどん開発されてなくなっています。当初、流域に72地点ぐらいあったものが、10年で3分の1位がなくなってしまいました。何とかしなければいけない。具体的に湧水をどうすれば守れるかということで「水みち」という仮説を立てて、湧水の先の地下水を守ろう。そんなことを始めたわけです。これが1988年ごろで、水みち研究会の始まりです。

武蔵の古刹として国分寺や深大寺をご存じかと思いますが、この境内には大きな湧水があります。両方とも野川の流域にあります。この野川の湧水群は、東京でも一番大きな湧水群です。源流に国分寺がありまして20キロメートルほど流れて、下流の二子玉川で多摩川に合流します。その間に70地点以上の湧水があったわけです。

「水みちの活動」といっても、最初はと思ったら良いか分からなかったわけですが、「井戸を調べてみよう」ということで井戸の聞きとり調査を行いました。市民にできる調査方法を開発しようということもあり、聞きとり中心で、井戸の所有者や、井戸掘り職人さんの話を聞きとり、経験的にとらえて語り継がれてきた地下の世界を絵にしてみようとしたわけです。なかなか分かりにくい世界ですから、地下水の価値を知るために、暮らしと地下水の関係を調べたいということで、豆腐、生麩、お茶、そば、酒などの食品を調査しました。うかつにもお酢は調査していなかったですね。そうして、見えない地下の世界を何とか地図にしようしました。

私たちは「水みち」を、「浅い地下水のゆっくりとした流れの中で、特に流れやすい経路のこと」と定義しました。最初は、既にある「水みち」自体を探そうとしたのですが、実際には「ある」ものではなく、「形成される」ものだということです。湧水によってもつくられますし、井戸によってもつくられる。木の根っこによってもつくられます。「水みち」の様子は非常に小さくて細かくて、網の目のように複雑です。人工につくられるものもある。そんなことがいろいろとわかってきたわけです。

例えば井戸です。「井戸は汲めば汲むほど良い」などと言いますが、汲み上げることによって水が寄

ってくる。それによって水みちが形成されて維持される。ですから、使わない井戸はふさがってしまうわけです。それから湧水です。湧水は大昔からあるわけで、毎年あちらこちらに行くわけではありません。それは固定されています。湧水が流れ落ちる時にできる水の流れ。それが固定される。一度その道が固定されると、ずっとそこを流れる。そんなことだろうと分かってきました。

木の根っこもミクロに見れば同じように水を汲み上げたりする力、寄せる力があるわけです。ですから「裏の竹やぶを切ったら井戸が枯れてしまった」という話を、あちらこちらから聞くわけです。木の芽吹き
の季節には湧水が枯れるとか、井戸の水量が減るとか。そんな話も出てきます。そんなことで、いろいろな地域のマップをまとめました。何とか当初の目的だった野川流域全体の地図、8地区をつなげることができたわけです。ここで野川と矢川流域が全部カバーできて、一応、当初の目的は達したわけですね。

今日のテーマ「もしも蛇口が止まったら」ということだと、やはり身近な井戸を大事にするということ。それから湧水がどこにあるか、どういうものかを知って保全することが大事だろうと思います。井戸については、どんどん使うことが大事です。ちょうど私たちが調査をしている頃は、井戸は見捨てられた状態だったのですが、阪神淡路大震災の後、急に井戸が脚光を浴びるようになってきました。井戸を掘りたいという方も出てきているわけです。新たに井戸を掘ることも大事なことです。

それから湧水については、湧水自体は涵養域がありますから、その涵養域に寄ってくる「水みち」を守ることが必要です。そうすると雨水浸透であるとか緑化の推進であるとか、もう少し広い範囲で保全しないといけないわけです。

結局、湧水・地下水を保全するためには、水量と水質を守らなければなりません。水量については「水みち」の流動阻害を起こさない、それから水みちの分断を避ける。そういうことで地下工事に対しての何らかの対応、監視が必要になるわけです。東京都の環境確保条例で、初めて流動阻害ということが謳われるようになりました。ちょっとした進歩です。

水質に関しては、土壤汚染が非常に大きな問題です。土を汚さないことが大事になります。それから日常的に地下の水質をつかんでおく。ですから井戸を使うこと自体が、水質のモニタリングにもなるわけです。ちなみに汚染物質というのは「水みち」に集中して流れることがありますので、良い水みちは本当に大事にしないと汚染物質の流れ道にもなってしまいます。

冒頭にお話ししました国分寺、「真姿の池」湧水。これは東京の名水百選でもあるわけですが、この湧水のすぐ上に大きなマンションが建つという危機に直面しています。東京では、他にも港区のがま池や、世田谷区の烏山寺町の鴨池など、同じように湧水の池に様々な問題が起きています。こういう時代で、一昔前と同じような形で乱暴な開発が起きているのです。今後、身近な湧水や井戸を守って、維持していかなければならないと思っています。

【嘉田】

神谷さん、ありがとうございました。最後の話は、実はかなり深刻です。神谷さんたちのように、住民の手で調べて問題に直面しますと、あとは行政が行わざるを得ない。その一番の問題点は、地下水は「私の水」と思われていることです。土地を所有していたら、そこから汲み上げる水は自分の水だというわけです。あるいはその土地の地下にある水をいくら分断しても自分の水だというので、日本の場合は法制度が大変未熟です。「地下水も公の水、みんなの水なんだ」という観念が広がっていかないと、難しいということなんです。

水みず探検隊

【嘉田】

それでは、ここでミツカン水の文化センターが、この夏に、本社のある愛知県の半田で「もしも蛇口が止まったら？大切な水を探検」と題し、社員とその子どもたちや家族と一緒に「近い水」を探してみるというプロジェクトを行いました。その報告を日比野さんお願いできますか。

【日比野】

この8月に私ども社員と、その家族の参加型のイベントを行いました。本日は実際に参加したメンバーからそのご報告をいたします。まず始めに、当センター事務局長の小林信(ミツカン水の文化センター事務局長)より簡単に開催の主旨をご説明させていただきたいと思っております。

※ 水みず探検隊のプログラム

8月24日(土)

- ・全員集合してオリエンテーション。3コースの説明と班分け。
- ・記念撮影して出発、3コースの探検
- ・会社に戻り昼食。
- ・水質実験
- ・探検地図づくり
- ・探検地図の発表

【小林】

私どもミツカングループを含めまして、現在多くの企業で社会貢献活動を行っていますが、それら企業では、自社の社員を社会貢献活動に積極的に関わらせるのが大変だという悩みをよく聞きます。確かに、社員がこうした活動に関わることは、なかなか難しいものです。最近でこそワーク・ライフ・バランス、つまりより良い社会をつくるためには、仕事と生活の時間的なバランスが重要であるとヨーロッパ等では言われていますが、日本ではまだ難しいものがあるようです。おそらく当社もそうだろうと思っておりました。

ところが、社員に社会貢献に対するアンケートをとりましたところ「時間がない」という声は予想どおり多かったのですが、その反面「きっかけがない」、あるいは「何をしたら良いか分からない」、そして「活動の内容によっては参加したい」、「協力したい」と答えた者が想像以上に多くいることが分かりました。参加しやすい場をつくれれば、社員自らが参加する社会貢献活動も上手くいくのではないかと。

そこで当センターでは、社員とその家族が参加する、社員主導の社会貢献活動を考えてみようではないかということで、この8月に実施いたしましたのが、これからご紹介いたします「水みず探検隊」の試みです。結果として本社がある愛知県半田市周辺に住む幅広い部署の社員が参加し、大変盛り上がったものになりました。さらに大きな収穫は、企業の社会貢献の新たな考え方を発見できたことだと思っております。

それでは詳細につきまして、実際にこの活動を推進した社員の荒田治彦(株式会社ミツカングループ本社品質環境室主任)、田口英昭(株式会社ミツカングループ本社中央研究所)の両名から説明をさせていただきます。

【荒田】

まず今回の社員参加型イベント実施の動機ですが、社員を巻き込んでいきっかけづくりをしようということが第1の目的でした。水の文化センターの活動と社員との距離を近づけていきたいと考えたわけです。ただ一方的な情報提供ではなく、社員が自ら行動して、その結果何か見つけ出してもらえるような「参加型」の活動にしていきたいと考えていました。

もう1つは、1回りのイベントではなく、2回、3回と継続するような企画ができないかと考えておりました。そういう中で嘉田さんや、小坂育子さん(水と文化研究会)に琵琶湖で同じような活動をされているうかがいまして、準備段階からいろいろな知恵をいただき、この企画が具体的にスタートしたわけです。

「もしも蛇口が止まったら」という切り口は、社員にとっても非常に現実味のあるテーマで、興味を持ってもらえるのではないかと考えておりました。

私どもの会社は愛知県にありますが、東海大地震がいつ来てもおかしくないと言われていました。半田市も強化地域に入りましたし、「もし」ではなく、起こり得るテーマとして、社員にとっても、リアリティを持った活動ができるのではないかと考えたわけです。その結果として、普段はほとんど気にとめないような身の回りの水に触れることで、何らかの「気づき」の提供ができるのではないかという思いがありました。

また、参加者は小学校の中・高学年を中心とした子ども達を念頭におきましたが、実際には家族全員で参加をしてもらうことで、結果として、社員自身に「気づき」が提供できるのではないかという期待もありました。

ワークブックを作ってみた

企画の立案から実施の流れを簡単にご説明します。6月から企画がスタートしまして、まず嘉田さんからご指導いただき、「探検の羅針盤ともいえるワークブックをつくってみよう」ということで、1ヶ月半かけて作成いたしました。何とか夏休み前に間に合いましたので、それを参加希望者に配りました。ワークブックを開くと「家にためることのできる水の量はどのくらいだろう?」「雨水をためて記録しよう」など書き込めるようになっており、参加者は質問にしたがってワークブックに調査・記入すると、そのまま事前調査となるように工夫してみました。

ワークブックの前半は、「家庭の中でどのように水が使われているか」を確認し、「その水がないと、何が困るのか」を考えてみる内容です。水の利用場面、家の中の蛇口の場所、1ヶ月の水使用量、水を溜められる量などです。

また、雨水利用に気づいてもらう道具として、ペットボトルの上をカッターで切り蓋の開いた茶筒のようにして、側面にセンチメートル目盛りのシールを張った簡単な雨水キットを配りました。これを約1ヶ月各家庭に置いて、どれくらい雨が降るかを測定してもらいました。ちなみに、この8月、愛知県ではほとんど雨が降らず、最後は2cmほどしか溜まりませんでした。それはそれで、子どもにも水の大切さがよくわかってもらったかと思います。

後半は、「水探しの探検編」としてまとめています。「井戸や湧き水」「ため池の水」「川の水」「お店の水」の4つに分けて記載しています。「お店」というのは、水を売っている小売店や水をたくさん使う豆腐屋さんなどを指します。ただ調べるだけではなく、実際に水道がなかった頃はどうしていたのかを、地元の人に聞きとりをすることで、交流も深めていこうとアドバイスを入れております。

このワークブックをさっそく実践に移してみようと、私どもの本社がある愛知県の半田市で実際の水探

しの探検を行いました。夏休みのイベントということで、「自由研究のネタにもなる」と宣伝し、社員とその家族に募集をかけました。半田地区には600名程の社員がおりますが、その中で15家族、計60名の参加が得られました。構成は、子どもが乳飲み子から中学生ぐらいまで、小学校3～4年生ぐらいが中心でした。大人は、30～40歳代が中心ですが、上は50歳代も含めて、かなり幅広い年齢構成で行いました。



この社員・家族・子どもたち、そして当日は水と文化研究会の小坂育子さんにご指導いただいたのですが、この一団が「水みず探検隊」と名乗り、揃いのTシャツを着て、「さあ、出発」となったわけです。

ここからは、当日この探検のリーダー役を務めました田口英昭(株式会社ミツカングループ本社中央研究所)から紹介させていただきます。

湧き水はうまかった

【田口】

半田市が位置する知多半島は、昔から水が少ない地域でしたが、現在は木曾川からの導水で潤っております。探検は、環境の全く異なる3つのコースで行いました。1つ目は里山とため池の多い「大矢知コース」。2つ目は古くからの半田の中心街である「町中コース」。3つ目が水田と里山の残る「板山コース」です。それぞれのコースに分かれ、リーダー、写真撮影係、聞き取り係、記録係など、状況に応じて係を作りました。私は、大矢知コースのリーダーを務めました。



私が心配だったのは、参加した社員や家族は、顔は知っていても交友関係がなかったり、子どもの学校も違えば、幼稚園以下から中学生までとさまざまだったことです。このように立場が全く異なる集まりで、「子ども主体で何ができるのだろう」と、私を含め全員不安のまま出発することになりました。

山の多い「大矢知コース」では、さっそく地元の方に田んぼの水について聞くことから始めました。すると「この先に最高の湧き水があるよ」という思わぬ情報を得ることができまして、この一言がみんなの気持ちを1点にまとめるきっかけとなりました。田んぼのあぜや山道を駆け回りまして、やっと湧き水を発見。飲んでみますと、子どもたちの間から「冷たい!」、「おいしい!」の歓声がわき上がりました。この歓声に、分かっているつもりの人たちも「飲んでみよう」という気持ちになったようで、実際に飲んでみますと、半田にもこんなにおいしい湧き水があったことに、大人たちも新鮮な驚きと発見をしていました。

井戸を使う家発見

しばらく行きますと、1軒の家があります。「川もなく高い場所なのに、水はどうしているのかな?」と疑問が生まれ、さっそく「家の方に聞いてみよう」ということになりました。すると、2基の井戸がありまして、生活用水すべて井戸水で賄っているとのこと。井戸を見たことがない子どもも多くいて、「井戸とはこういうものなんだ」と写真を撮ったり、話をメモしたり、子どもたちは大はしゃぎでした。すると大人たちも、どんどんのめり込みまして、家の方も、「普段話したことのないことを聞いてくるもので」と、とても楽しそうに話してくれました。

家の方にお礼を言いつつ、さらに進みますと、急に竹やぶで隠れていた、大きなため池が出現しました。「何に使っているの?」、「何でため池があるの?」。このため池の水は少し汚れているように見えたが、「最初の湧き水とどれぐらい水質が違うのか?」と、水を持ち帰って調べてみることにしたわけです。

水質を調べてみた一親が真剣に

会社に戻り、各コースでも採取した水のきれいさを調べてみました。井戸水、湧き水、ため池の水、本当はどれがきれいなのか?

市販もされているパックテストを行いました。これは試薬の入っているチューブに水を入れると、リトマス試験紙のように色が変わるものです。子どもたちは自分たちで試してみることが非常に楽しかったようで、水をうばいあうようにして実験しました。「にごっていたため池の水が、実は意外ときれいだった」という予想を裏切る発見も出てきました。

次に「蛇口がもしも止まった」時のために、水をきれいにする実験もしてみました。ガラスの筒に砂や炭を詰めた手製装置に、採取した水を通したら意外ときれいになるという発見もありました。

ただ、この装置に、みそ汁を通して見た所、味噌の大粒は濾せても、出汁のにごりがどうしてもとれず、なかなかきれいにならない。水をきれいにするのがいかに難しいかということも逆に学ぶことになりました。

ここで気がついたのは「大人たちの表情」です。ミツカンが食品メーカーということもあり、社員も味にうるさいということはあったと思いますが、子どもたちの興味と好奇心に引き込まれ、最初は硬かった社員の表情が普通の生活者の顔になっていました。

おとなと子どもで発見地図づくり

探検結果を約1時間半で模造紙にまとめる作業に移りました。1万分の1位の大縮尺の地図を模造紙に貼り付け、最初は地図にどこを歩いたかを書き込みました。次にみんなが気づいたことを、「情報カード」にどんどん書き、それを張り合わせていきました。

子どもの表現はいろいろで、絵、言葉、写真、単純ですがその率直な感覚が逆に大人には新鮮で、ストレートに伝わってきます。幼稚園児もいっぱい思い出ができたようで、新しい体験で楽しかったことが一目でわかるような「絵」を描いていました。作業中は大人たちもなりふり構わずマジックペンを握り作画に没頭。この頃には企業人としての立場や家族の違いを通り越して、水というキーワードの下にみんなの目線が同じレベルに移って、会場全体が朗らかで活気に満ちた状態に変化したのが、はっきりとわかりました。

できあがった各コースの探検地図は、最後にみんなの前で発表です。町の中心街なのにあちらこちらに井戸があり、現在でもちゃんと使われていることにびっくりしたり、愛知用水が来る前はイモしかつくれなかった話を聞くと、勤務地ぐらいにしかあまり意識していなかった「半田」という土地の水と歴史が、いつのまにか頭の中に入り、びっくりしました。子どもたちの締めくくりは「おいしい水が飲めたよ」という率直な感想でみんなにっこりでした。

まちにもいろいろな「水の顔」があった

今回の探検の結果をまとめますと、湧き水の発見、意外ときれいなため池の水、愛知用水による潤いと生活の変化、繁華街にも関わらず私どもミツカン酢の礎となった井戸が多くあったことの発見、隠したため池の存在、水への強い執着の歴史の再確認など、半田にも実に多くの顔があることを見つけられたのは大きな成果だったと思います。

またこうした具体的な発見以上に、最初はバラバラだったみんなの心が探検を通じて一体になったこと。また水への関心を通じて、これを必要とする生活者として、同じ目線での気づきをさまざまな形で心に残すことができたことが、大きな成果であったと思います。

ここで当日に水みず探検隊全体をコーディネートしていただきました、小坂育子さん(水と文化研究会)から一言いただきたいと思います。

地域・家族・社員—新しい水の文化をみんなで作っていき第1歩か

【小坂】

この調査が終わり、一番印象に残っているのは、普通は「ああ、えらかった、お疲れさん」という言葉が出て当然と思っていたら、「次に何をやりますか」と、そういう言葉が子どもからも、大人たちからも聞かれたことです。「これは、かなりはまっているな」という感じがして、私も何かうれしくなってきました。

今回の「水みず探検隊」が、私たち「水と文化研究会」の行っている活動と少し違うなと思ったのは、参加された方々の構成です。

私たちは「地域の人たち」と行っていますが、今回は「社員の方たち、その家族の人たち」。そこに「地域の人たち」をちょっと巻き込んでというところが、やはり地域を活性化させていながら、しかも決してビジ



ネスではなく、1つの新しい水の文化をみんなでつくり出していこうという、そういう試みの第1歩のような感じがしました。

また、活字になった情報や、インターネットで検索できる情報は誰でもできると思いますが、こうしてみんな自分の足で歩いて、自分たちの目で見て、自分たちの耳で聞いて、そして触って、また考えて、と、いうようにして得た貴重な体験は、まさに体で稼いだ、生きた情報だということです。そういうことを、これから1つ1つ積み上げていききっかけになったのではないかなと思います。

そして最後に、目まぐるしく変わっていく暮らしの断片だけを汲みとるのではなく、こうした活動が地域のつながりをも汲みとりながら、そしてみんなで水と人の関わりをもう1度足下から見つめていこうという、これは大きな第1歩の調査になったのではないかなと思っています。

企業への愛着・地域への愛着

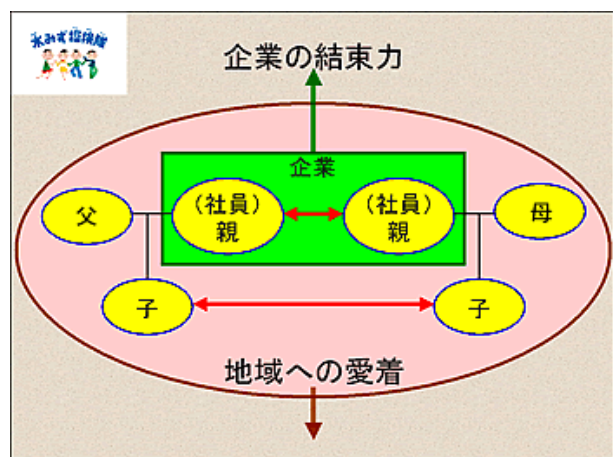
【荒田】

小坂さん、ありがとうございました。いま小坂さんからもご指摘がありました通り、私どもが当初考えていた以上に、「気づき」の提供という面では成功したのではないかなと思っています。やはり「水の文化」に関するテーマは、いろいろな意味で奥深く、今回参加した人それぞれの心に、響いた点は違うと思いますが、それでいいと思っています。まずは「気づき」の提供ということです。

これからですが、1つは知多半島という水に苦勞してきた地域の特殊性も含めて、これまでの歴史を深掘りしていくこともおもしろいと思っています。一方、このような探検調査を全国の事業所に展開できたらとも考えています。

ワークブックにつきましては、パイロット版ということでまだまだ手を加えねばならない点があると思っています。ぜひとも本日お越しの皆様も含めてご活用いただき、またご意見をいただいて、どんどんレベルアップを図っていきたいと思っています。

最後に「企業への愛着と地域への愛着」ということを考えてみたいと思います。今回参加した社員のメンバーですが、同じ企業の中でも部署はバラバラ、顔は知っている程度の関係です。ただそうはいつでも「同じ釜の飯を食う仲」ということで、半日という短い時間の中で、親同士、子ども同士のコミュニケーションがスムーズに図られて、一体感が醸成できたのではないかと考えています。また半田に住む方、必ずしも地元の間人ではありませんが、そういう方が地元の身近な水を探検したということで、地域への愛着が生まれるのではないかなと思います。ひいては私ども企業の中でこのような活動に取り組むことで、企業としての結束力の向上にもつながっていくのではないかと考えています。地域の人々と、その地にある企業の社員との適度な距離感覚—これはこうした活動を円滑にするためのポイントなのかもしれないということです。ただ実際には、絵で描いたきれいな形があるわけではありませんで、今回は入口が見えたかなというレベルだと思います。これからもこのような活動を肩肘張らずに継続することが大事だと考えています。



【嘉田】

あらためて企業と地域のつながりのきっかけになったということ、大変うれしく聞かせていただきました。

全く話がずれるかもしれませんが、実は根底でつながっている問題がございます。企業が地域社会と上手くつながっているところでは、あまり公害が起きません。これが日本の公害の歴史の教訓です。例えば水俣病は、企業と地元がつながらなかったために、あのような激甚公害を起こしてしまったわけです。そういうことで今回の「水みず探検隊」。元々ミツカンが地域から生まれてきた企業ですが、新しい社員の方があらためて地域とつながるきっかけになったと思います。またテーマの水については、これからも深掘りと水平思考で広げていただけたらと思います。

パネリストの皆さん。こういう活動と皆さんそれぞれのご研究と重ね合わせてコメントをお願いします。陣内さんいかがでしょう。

【陣内】

まず子どもたちが、親御さんと一緒に発見していくこと自体が大変すばらしく感じました。発見した、ため池や湧水の話をも自分の子どもの頃を思い出しながら聞いていました。私は杉並で育ちましたが、神谷さんのお話の通り、武蔵野の自然が随分ありました。善福寺川という川の近くにため池がありまして、残念ながら今はもうなくなってしまいましたが、そこは有名な湧水池だったと後から分かりびっくりしました。いかに自分が地元を知らなかったかということです。

自分自身はどちらかというと、歴史的な環境を専門にしている、町並みゼミや、身の回りの歴史や古い建物、いい風景をみんなで発見することを普段行っており、仲間中で子どもたちと一緒にいいスポットを発見してきて、ワークショップをすることも随分あります。しかし、こういう自然環境を対象に、特に水環境を子どもと一緒に発見することがいかにすばらしく、可能性のあることだと思つづく教わりました。

それから、先ほど神谷さんが井戸のことを随分話されましたが、私もこれまで学生たちと東京を随分歩いてきましたが、東京は本当に井戸だらけです。都心部はどんどん枯れていますが、湧水池はまだ沢山あるので、もっと再評価をしなければならないと思います。まだまだ可能性はあるだろうし、その良さを発掘しなければいけないと思いました。

それからNHKで京都の番組を制作した方から聞きましたが、京都は都市の下に巨大な貯水タンクがあったそうですね。

【嘉田】

琵琶湖ほどの貯水タンクがあるということですね。

【陣内】

それで寝殿づくりのお庭から、江戸時代のお庭から、お豆腐をつくるとか、伝統産業が育まれたという。まさに都市の文化、人の暮らしの文化は、水なしにあり得なかった。またそういう水が集まってくる良い場所を選び、都市をつくっていったという日本人の土地の相を読むといえますか、すべての知恵が水を中心に展開していったのではないかなということ、皆さんのお話を伺って思いました。

雨水のいろいろな利用の仕方

【嘉田】

井戸のお話为中心でしたが、その井戸を涵養しているのも雨水です。そのあたりで、実は私たちは、普段上と下を見ていないわけです。「あっても見ていない」ということで、そのあっても見ていないことをつなぎながら、村瀬さん、どうでしょうか。

【村瀬】

みんなで「もしも蛇口が止まったら」というタイトルで探検されたと最初聞いていましたが、せっかく水を見つけたのなら、それで実際にサバイバルをやってみたらどうかと思いました。

ペットボトルのミネラル・ウォーターも、水道の水も元々は雨水です。今年、墨田区でサバイバルを行う予定でしたが出来ませんでした。いっそ水道を全部止めてしまって、雨水や身近な水で、サバイバル生活をしてみたらどうかと思います。それが、僕は大事かなと思います。「水みず探検隊」の話で、事前実験で雨が2ミリしか溜まっていなかったと言いますが、面積を広ければ随分溜まるのです。例えば国技館の8400㎡ある大きな屋根でしたら、10ミリ降れば84トンです。そのように考えれば、子どもでも出来るのではないかと思うのです。ですから、せっかくここまでやったのなら、いっそのこと次は蛇口を止めてしまって。何かサバイバルにつなげて欲しいなと思いました。

【嘉田】

本当に蛇口を止めてみよう、ということを墨田区で行ってみてはどうですか。

【村瀬】

いいですよ、いろいろプログラムがありますから。何も屋根だけでなくもいいのです。地面でもアスファルトに降った雨を集めてもいいですし。

但しどうやってその水を消毒するかです。フィリピンでは太陽熱を集めて消毒をしています。例えばペットボトルを黒く塗ります。これを炎天下に置くと、夏ではペットボトルの中は60～70℃になり、消毒できてしまいます。サバイバルですからガスもないわけですが、太陽はあります。では冬はどうするのか。また考えればいいのです。鏡を集めてきて集光すればいいですね。その現物を中国から実際に持ってきてもらいました。ソーラーヒーターといいますが、すごいですよ、10分でお湯が沸きます。そういうことの中で自分がサバイバルしていく、身近な水をもう1回再発見するということがあって良いと思います。墨田川の水はしょっぱくて飲めないでしょう。ではあれをどうやって飲むかということから、子どもも、大人も一緒に考えられる。それを来年ミツカンさんが一緒にやってくれるならやりますか。

【嘉田】

それは、ステップアップで来年ということで、神谷さん、いかがでしょうか。いろいろな発表を伺っていらして。

土地の相を読むことは大事なこと

【神谷】

「水みず探検隊」はとてもよくできているなと思いました。やってみて、初めて分かることはたくさんあると思います。私も、最初は地下の水みちで、特に湧水ですから礫層の水みちと思っていましたが、調査してみるとだんだん広がってくるわけです。いろいろな話を聞いている中で一番わかりにくかったのは、「空にも水みちがあるよ」という方がいて、「それは何のことだろう」と理解不能でしたが、最後、まとめてくる段になると、大きな水循環の話でちゃんとつながってくるのです。要するに空から雨降ってきて、それが地下水の話と一緒に語られているわけです。ですから、環境をトータルにつかむということを、昔はみんなしていたと思うのです。今はそれをぶつ切りにして理解する思考方法に慣れ切ってしまったわけです。それを何とかとり戻すことは、大事なことだと思います。

それから昔は、地理学が学問の王道といわれたような時期もありました。最近書店に行っても、いわゆる地理学の本はどこかにいってしまっていますが、地理学なことには、いろいろおもしろい話があります。「水みち」の話でも銀座で湧水マップをつくっている人がいると聞き、話を聞きに行きました。井戸でしたが銀座は埋立地とそうでないところがあり、昔からの土地だったところには、武蔵野台地の地下水とつながっていました。

また、京都の巨大な地下タンクも、どんどん水が下がってしまっていて、京都の名水もひどい目にあっていますが、ただ地理学的に、非常に優れた場所に立地しており、さすがに京都だと感じました。東京もそうです。なぜ東京が首都たる器かという、やはり日本で一番大きな水瓶、地下水盆を持っているわけです。関東地下水盆というのがあります。その大事な地下水盆を工業用水で汲み上げてしまって、地盤沈下を起こしてしまっという経緯があるわけですが、そういうことで土地の相を読むということは、あらためて大事なことだと思っています。

ディスカッション

【嘉田】

ありがとうございます。この辺で是非会場の皆さんから、ご質問をいただきたいと思っています。

【会場A】

今日のこのフォーラム、すばらしいフォーラムだと思います。ただ足りないのは、水道の関係者が全然出ていないことです。やはり、水道が止まったらどうかと言うことを水道の関係者に聞くのは重要だと思います。

【嘉田】

どうもありがとうございました。水道の技術の方にご参加いただけていないことは確かに1つの反省ですね。ただ今回は「水の文化」から見るという切り口で、こういう構成となりました。ご容赦下さい。

【会場B】

私は雨水のことに非常に興味があります。雨水が飲み水に使えるということで、普通に考えると、雨水は飲めない、沸かしてもどうかという。私の近所に井戸があるのですが、その水を保健所に持っていつ

たら、「これは沸かしても飲んではいけません」といわれました。そういうことで雨水も飲んではいけないのではないのでしょうか。

【嘉田】

では、村瀬さんにお答えいただけますか。

【村瀬】

基本的には水道の水だって雨水ですからね。ただ残念ながら都会の場合、降り始めの時、かなり汚れた雨が落ちる場合もあります。特に長期間雨が降らないで屋根に埃がたまったり、いろいろな大気汚染物質が蓄積している場合には、それがそのまま入ってしまいますと決してきれいではありません。

今日の私の話を誤解されては困るのですが、毎日飲む水としての議論はしていないのですね。毎日飲む水は「水道」がありますから。ただ水道が止まった時に、一番素性の分かった水が安全な水だといえるだろうと申し上げたいわけです。その場合に、最初の雨をカットするとより良い水がとれます。今は、いろいろ過器や浄水器がありますね、あれを通しますと相当良い水がとれます。

ただ大気汚染の問題は依然としてあるわけです。今年の正月にオーストラリアのタスマニアというところに行ったのです。何をしに行ったのかというと、そこは雨水をボトルにして売っているのです。どういう場所で集めるかというのが、非常に興味がありました。世界でそこにしかないということで、現地に行ってきたのです。タスマニア島は南緯40度で、ほとんど海です。非常に強い気流が流れていて、大気汚染の影響がほとんどありません。実際にはどうしているかというと、プラスチックシートを敷いて、最初の2トンぐらいの雨を捨ててしまいます。その後の雨をそのままポンプアップして、タンクに詰めます。そのままでも飲めるのですが、一応飲料水の水質基準もありますので。この場合は煮沸消毒ではなく、紫外線で消毒をしています。これはバクテリア対策ですね。それから念には念を入れてということで、フィルターで3段階にろ過しています。ただ私の意見からいうと、そこまでしなくても多分十分な水がとれます。ではオーストラリアのシドニーやメルボルンではどうかというと、残念ながら大気汚染の影響があります。ですからある意味ではもっと大気がきれいになれば、どこでもだれでも安全な水が飲めるのです。

嘉田さんから冒頭に、「世界でどうなのかということを考えたい」というお話があったと思います。私はいま「雨水利用」とは言っていません。「スカイウォーター」と言っています。なぜかというこの日本の空も、インドの空も全部つながっているからです。ですから日本がどんどん空を汚すと、ほかの空も汚れていきます。逆にみんなが空をきれいになると、きれいな雨を飲めるわけです。私はこの雨水利用の最終ゴールは、きれいな空をとり戻すことだと思っています。その結果として地下水も良くなります。雨が汚れると、地下水も汚れます。ですから、我々が未来永劫に渡ってきれいな水を残したいのであれば、最もがやらなければいけないのは大気を汚さないことです。私が非常に危惧しているのは、これは雨水、水道の話も全部含めてです。インドなどでは、膨大な食糧の増産が必要です。そうしますと、農薬を大量に使います。良い、悪いは別にして、その農薬がBHCです。これは環境ホルモンの作用もあるといわれていますし、一部発がん性も疑われているため、日本では使用を禁止されています。インドの夏は、非常に高温になるため、この農薬はほとんど空気中に蒸発してしまいます。それがモンスーンに乗って、世界中にばらまかれるのです。日本ではBHCが今でも母乳から出てきて大きな問題になっていますが、それが世界中でも大きな問題になってきているという事実です。

今日申し上げたかったのは、その雨が一体どこから来るのか。そういうことにもっと目を向けてくれれば、空のことにも関心を持てると思うのです。私は残された安全な水は雨水しかないと思っています。

21世紀、これから10年、20年先に、10億人、20億人の人が増えるという予測があります。都市に集まった人が、農村にも流れていきます。そうすると川の水も池の水も、地下水までも汚染されてしまいます。既に汚染されてしまっていますが、もっとひどくなるだろうと思われます。最後に庶民が誰でも手に入る水は、雨水です。これは真剣に考えなければいけないと思っています。来年3月に京都で世界水フォーラムという、国際会議があります。そこで私たちの市民の会では、神谷さんたちや建築学会も一緒になって、雨水利用の大きな分科会を準備しています。そこでいまのような話もしたいと思っていますので、またお出でください。

【嘉田】

今回のシンポジウムの主旨は決して水道や、水道の引かれているシステムそのものを否定しようというものではありません。社会全体で水との関わりを深めながら安全性を高めていくということです。

最後に一言ずつまとめのご意見をいただけたらありがたいのですが、陣内さんからお願いできますか。

【陣内】

水道というものは非常にすごい文化をつくってきました。嘉田さんが、「ローマ人は天水を利用しているのと同時に、水道をつくってきた」と言われましたが、本当にそれは重要です。イタリアでは町の真ん中の広場によく噴水があります。彼らはあれをフオンターナと呼ぶのです。まさに湧き水のような、泉のようなイメージで捉えています。それは本当に涼しさを与え、みんなあ水をそこに汲みに来ています。ですから水道も含めて、水が「見えている」のです。そこに人が集まってくる。昔の井戸端会議ではありませんが、人と人を結びつけている。それがまだ現代都市の中にもあり、やはりいいなと思います。

そういう水道も含めて水と人間が非常に近い関係にある。それは非常に重要なことで、日本の場合昔は共同水道、あるいは共同井戸がありましたが、今では個別の蛇口になってしまって、その水がどこから来るかも分からなくなってしまう。そして人と人を結ぶ契機にもならない。ですから水道も含めて、文化を考えていくことが重要ではないかと思いました。

【村瀬】

今日の話は入口だと思います。蛇口の向こう側にもっと目を向けるということではないでしょうか。健全な水循環があれば、町を守ることもできます。「水みち」もそうですね。わき水が豊富であれば、その水をすぐ使うこともできるわけです。普段から使っていれば、その水が万が一汚染されたときも分かるわけです。ですから、普段から身近な水をどうつくっていくかというあたりですね。

今日をきっかけに、雨を溜めて欲しい。もっといえば社会システムとして、雨水の貯留の浸透と利用を総合的に町の中にビルド・インするかというあたりが、21世紀の都市をつくる大きなテーマだと思っています。

【神谷】

先ほどのご質問の答えにもなるかと思いますが、湧水とか井戸水は飲んではいけないのかという話がありましたね。これは、大事な防災用水なわけです。国分寺にしても、防災用水として真姿の池の下に貯水池を入れていて、全市民の防災用水を賄っているわけです。では非常時に川の水を飲めるかということですが、これは飲めませんね。

今、水道不信が非常に広まっています。何でみんな浄水器やペットボトルの水を買うのか、それは水道に対する信頼が揺らいでいる証拠なわけです。そういうことで水道の関係者と僕らは常に議論したいということで、こういうシンポジウムにも来て下さいというのですが、本当に来てくれません。昨年やっと東京都の水道局長に出てもらい、シンポジウムができました。しかし非常にガードが固いですね。どんどんこういうところに出てきて、冷静な議論をできるようになったら良いと思います。

私の結論としてはそういう意味では、水道に頼り切らないということが一番大事だということではないかと思っています。

【嘉田】

ありがとうございます。先ほど村瀬さんがおっしゃっていましたように2025年、いま60億人の地球の人口が90億人になると予想されています。日本は水を自給していると思いがちですが、日本の食糧の6割は輸入です。その食糧の成分の6割は水なんです。私たちが日常パンや米を食べます。それは皆、水が素にあるわけです。米を1トンつくるのに水が3000トン、小麦を1トンつくるのに水が1000トンです。ですから日本は世界中の水に依存しているわけです。そういう意味で水道はもちろん大事ですが、水道以外の水。井戸水、雨水、湧き水、それからため池の水という、昔から私たちが使っていた身近な水に改めて熱い眼差しを注ぎ、それで私たちの地域、あるいは社会の安全性を確保しながら、そして子どもたちもそこで楽しんで遊んで欲しいということで、こういう企画をさせていただきました。パネリストの皆さん、会場の皆さん、ありがとうございました。