

# 第17回 KOSOMOS フォーラム

## 21世紀の新しい環境観

「水と人」～水は誰のもの～

日時 2009年2月15日（日）

午後2時00分～午後4時30分

場所 ベルサール神田

パネリスト 沖 大幹（東京大学生産技術研究所教授）

加藤 尚武（鳥取環境大学名誉学長・京都大学名誉教授）

佐久間智子（「環境・持続社会」研究センター（JACSES）理事）

コーディネーター

松下 和夫（京都大学大学院地球環境学堂教授）

## 第17回KOSMOSフォーラム「水と人」～水は誰のもの～

日時 2009年2月15日(日) 14:00～16:30

場所 ベルサール神田

### パネリスト

沖 大幹 氏(東京大学生産技術研究所教授)

加藤 尚武 氏(鳥取環境大学名誉学長・京都大学名誉教授)

佐久間智子 氏(「環境・持続社会」研究センター(JACSES)理事)

### コーディネーター

松下 和夫 氏(京都大学大学院地球環境学堂教授)

(司会) ご来場の皆さま、本日は第17回KOSMOSフォーラムにお越しいただきまして、誠にありがとうございます。開会に当たり、お願いがございます。客席内での飲食はご遠慮いただきますようお願い申し上げます。また、携帯電話をお持ちの方は電源をお切りいただくか、マナーモードにお切り替えいただきますよう、お願い申し上げます。

私は本日の司会進行を務めさせていただきます北川と申します。どうぞよろしく申し上げます(拍手)。

それでは、大変長らくお待たせいたしました。ただ今より、第17回KOSMOSフォーラム「水と人」水は誰のもの、を始めさせていただきます。このKOSMOSフォーラムは、これまでの分析的、還元的な科学ではなく、総合的、包括的視点でさまざまな問題にアプローチすることを目的に、毎年、テーマを定めて議論を積み重ね、今年で6年目となります。今年度のテーマは、「21世紀の新しい環境観」です。今年度3回のうち、第1回は、「花・緑と人」と題し、人はなぜ花や緑を求めるのかについて、そして第2回は、「森と人」と題し、里山や鎮守の森の意味についてディスカッションしていただきました。

それでは、第3回となる今回は、「水と人」と題し、水は誰のもの、について幅広い議論をいただきます。

それでは早速、KOSMOSフォーラムを開始しましょう。まず初めに、皆さま方にお断り申し上げます。国連大学高等研究所いしかわ・かなざわオペレーティング・ユニット所長のあん・まくどなるど先生が急病により緊急入院なさいましたので、本日のフォーラムはご欠席となりました。大変申し訳ありませんが、何とぞご了承いただきますよう、よろしくようお願い申し上げます。

それでは、本日のコーディネーターの先生にご登壇いただきましょう。京都大学大学院教授の松下和夫先生です（拍手）。どうぞお掛けください。

続きまして、パネリストの先生方にご登壇いただきたいと思います。東京大学生産技術研究所教授の沖大幹先生です（拍手）。続きまして、環境持続社会研究センター理事の佐久間智子先生です（拍手）。続きまして、鳥取環境大学名誉学長の加藤尚武先生です（拍手）。

それでは、松下先生どうぞよろしくお願ひします。

（松下） 皆さんこんにちは。ただ今ご紹介いただきました京都大学の松下です。本日は、このフォーラムのコーディネーターを務めさせていただきます。最初に、このフォーラムの進め方をご説明申し上げます。最初に各パネリストから、それぞれ15分程度、本日のテーマに関連したお考えなり、あるいは主張したい点を発表していただきます。その後、そこで出ました課題を幾つか取り上げて、パネリスト相互で議論をしていきたいと思ひます。それから、できましたらその後に会場の皆さまからのご意見やご質問を出していただき、フロアと一緒に議論をしていきたいと思ひています。

それから、先ほど司会の方からご紹介がありましたが、本日、あん・まくどなるどさんが残念ながら欠席されています。あんさんはカナダのご出身で、長らく日本に滞在され、日本の農村や山村、漁村など、非常に幅広くフィールドを回られて、日本の伝統的な地域社会と自然とのかかわり、あるいは水とのかかわりを非常に詳細に調査されてきました。自らも宮城県で農業をやっておられて、有機農業で作られた枝豆や野菜を時々送っていただいたりしました。今日は残念ながら、急きょ、ご欠席です。彼女はカナダの先住民族のイヌイットの生活などに非常に詳しい方です。つい最近、国連大学高等研究所の канаざわ ユニットの所長になられて、今日はそういった立場から、本日のテーマである「21世紀の地球環境観」について、ユニークな立場からご意見をいただけると期待していました。残念ではありますが、今日はフォーラムをできるだけ充実したものにしていきたいと思ひています。

さて、通常こういったフォーラムでは、コーディネーターは進行役、あるいはまとめ役という役割が期待されていますが、本日は、最初にコーディネーターも自分の考えを述べるようにということでしたので、若干お時間をいただき、地球環境問題を比較的幅広くフォローしてきた立場から水の問題を考えてみたいと思ひます。

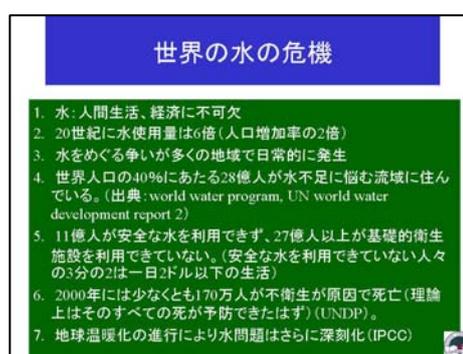
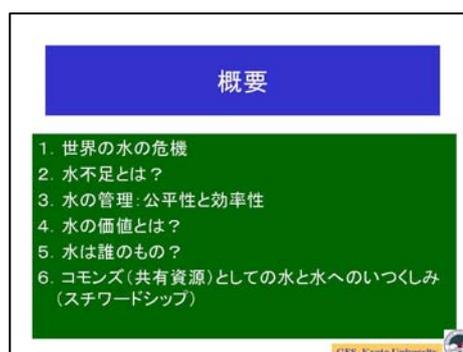
スライドを使って紹介させていただきたいと思ひます。

○最初のスライドは、イルカです。これは私が水族館で撮った写真です。

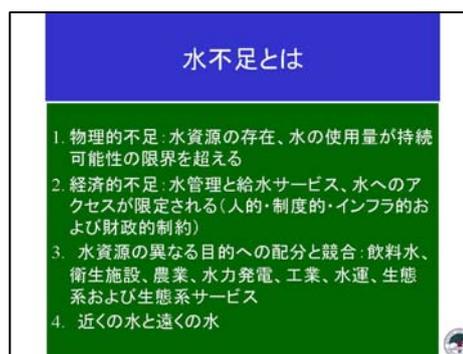
○今日は最初に世界の水の危機はどういったものか、簡単に述べたいと思います。次に、どのようなことを水不足というのか。3点目として、水の管理は公平性や効率性という観点からどう考えるべきか。4点目として、水の価値はどのように考えるのか。5点目として、本日のテーマである、水は誰のものか。最後に、いわゆるコモンズ、人類の共有資源としての水、それから水に対する慈しみ（ステewardシップ）といったことについて述べたいと思います。

○最初に、世界の水の危機です。これは恐らく、次の沖先生がより具体的に紹介されると思います。水はご存じのとおり、人間の生活、あるいは経済活動に不可欠なものです。それが20世紀を振り返ると、水の使用量が6倍になっています。従って、人口の増加の2倍のスピードで増えてきました。一方で水をめぐる争い、地域紛争、あるいは国と国との争いが現在でも日常的に発生しています。国連などのレポートによると、世界人口の40%に当たる28億人が水不足に悩んでいます。11億人が安全な水を利用できない、あるいは27億人が基礎的な衛生施設を利用できません。2000年には少なくとも170万人の人が、不衛生な水を原因として死亡しています。

最近、注目されているのは、地球温暖化が進行することによって水問題がさらに深刻化するということです。温暖化対策ではCO<sub>2</sub>を減らすことが重要な課題ですが、一方で、温暖化の進行により洪水や干ばつが起り、また海面が上昇するという一方で、水問題がさらに深刻化していきます。



○では、水問題とはどういうことをいうのかと振り返って考えてみると、恐らく二つか三つの側面があります。一つは物理的不足です。水資源の存在や水の使用量が繰り返し使われていく限界を超えてしまうという状態です。ですから、絶対量が不足するという事です。



**水不足とは**

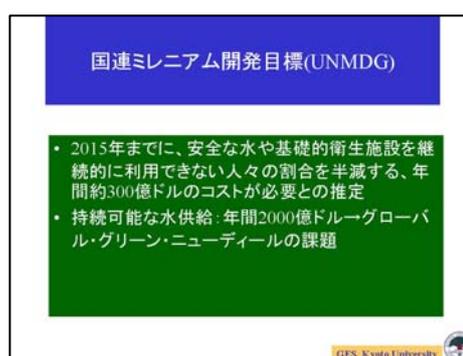
1. 物理的不足: 水資源の存在、水の使用量が持続可能性の限界を超える
2. 経済的不足: 水管理と給水サービス、水へのアクセスが限定される(人的・制度的・インフラ的および財政的制約)
3. 水資源の異なる目的への配分と競合: 飲料水、衛生施設、農業、水力発電、工業、水運、生態系および生態系サービス
4. 近くの水と遠くの水

二つ目は、絶対量というよりは経済的な問題があって、水にアクセスできない人がいる。水の管理や給水サービス、あるいは水を買えない、利用できないという人が増えています。

もう一つは、水資源といってもいろいろな使われ方がされていて、それぞれが競合する。従来は農業に使う目的が一番多かったのですが、飲料水であるとか、衛生設備、工業用水や水力発電など、そういったいろいろな目的に対してどのように配分していくか。お互い競合関係があります。

4点目に書いておきましたが、従来、人類は水がある所に文明を開いたり、あるいは人々が集まってきたりしました。例えば東京という都市は、東京だけの水で成り立っているわけではなくて、よその県のダムから水を引いてきたり、あるいは世界的に見ると、外国からいろいろなものを輸入することによって成り立っています。そうすると、近い水と遠い水ということも考えていく必要があるのだろうと考えます。

○国連でも水問題について目標を立てていて、それは 2015 年までに安全な水や基礎的衛生施設を継続的に利用できない人を半分にすることですが、これには大変費用が掛かります。現在、新しいアメリカの政権やヨーロッパの方では環境と経済を統合して、環境に対する投資によって雇用を増やしたり、あるいは技術を開発したり、新しい産業をおこすということがいわれています。水もこういったグリーン・ニューディール、環境と経済を統合した新しい社会を作るという中で、きちんと位置付けていくべきだろうと考えます。



**国連ミレニアム開発目標(UNMDG)**

- 2015年までに、安全な水や基礎的衛生施設を継続的に利用できない人々の割合を半減する、年間約300億ドルのコストが必要との推定
- 持続可能な水供給: 年間2000億ドルグローバル・グリーン・ニューディールの課題

○次に、水の公平性と効率性の問題です。現在、国際的な議論としては意思決定の過程を改革すべく、できるだけ多くの人々が参加した意思決定、それから水使用の効率性を改善すること。価格シグナルを使って、インセンティブを慎重に作っていくということが必要だといわれています。

それを達成する方法として統合的水管理があります。流域ごとに持続可能なシステムを作っていくということです。これは国や県の単位が違うことがあります、そういったことも留意しながら統合的水管理を進める必要があります。

しかしながら、先ほど言いましたように、単に物理的不足だけではなく、そこには貧困、不公平や不平等といった問題がありますし、一方で、水と文明、文化、精神的つながりといったものは深くつながっている、非常に複雑な問題であるといえます。

**水の管理:公平性と効率性**

- 意思決定の改革:より透明で包括的な意思決定、水使用効率の改善、価格シグナルやインセンティブと慎重に連動させる
- 統合的水管理:流域レベルで持続可能なシステムの構築を目指す、政治的・行政的な境界と水科学的境界の乖離に留意
- 水の管理と公平性:水危機とは、単に物理的な水不足ではない。貧困、不公平、不平等な力関係に関わる。社会は貴重な水資源に精神的および文化的に深くつながる。そこに公平さと権力の問題が加わり、水資源をめぐる複雑かつ感情的になりがちな政治経済が生まれる(UNDP,人間開発報告書2006)

○では、水の価値をどう考えるか。現在、私たちは例えば水道料金を払うとか、ペットボトルを買ってくるといったことで、水の料金を払っていますが、それはどのように決められているかというのは非常に難しい問題です。一つは池や湖や川が提供してくれる生態系が提供してくれる生態系サービスがありますが、そういったものに対して価格を払っていない、価値を見いだしていないというのが現状です。

**水の価値とは？**

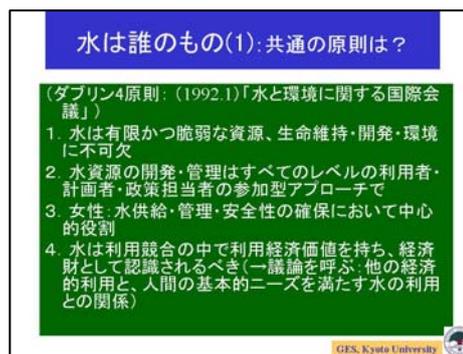
- 生態系サービスを価値づけよう(市場経済では価格は水の全価値を反映せず)
- 水処理施設・ダムなど人工資本への投資一国富に反映
- 一方、湿地帯、河川流域、帯水層などの自然資本への投資一国富の増加に反映されず。
- 水を経済財と認める一水自体の価値に光が当たる
- 水の価格づけ:グローバルな貧富の不均衡、人間の権利としての水、自然界における水という要因を考慮。
- 水の販売一支払い能力、基本的に必要な水の保証、公正な税制に基づく公平な価格システム。利益は、世界の水問題を改善し水への普遍的なアクセスを確保するために利用(基本的な水と衛生設備の保障、環境を保護して集水域を回復、水の安全基準を整備、欠陥のあるインフラを整備)

ダムを造ったり、水処理施設を造った場合はG N Pに反映されますが、一方で、例えば自然保護をする、湿地帯を守る、森林を維持するということは、現在の経済計算ではG N Pに反映されません。従って、水の一つの経済財として認めて、水の価値をきちんと評価するということが必要です。しかし、水の価格付けは大変難しい問題で、人々の本当に必要なニーズをどう満たしていくか、一方で効率性をどう高めるかという問題、それから貧富の差のバランスをどう取っていくかということを考えていく必要があります。

水の販売はどういうことを考慮するかというのは非常に難しい問題です。いろいろな議論があって、支払い能力を考慮すべきだという考えもありますし、まずは基本的に必要な

水を保証すべきだと。それから公平な税制、例えば環境を使用することに対する環境税なども考える必要があると思いますし、公平な価格システムも必要です。いろいろな形で水に対して価値を付加し、価格を付けることによって得た収益を使って、世界的、あるいは地域的な水のアクセスを確保する。そういう基本的な水と衛生設備の保障に対して回すべきであるという議論がされています。

○次に、水は誰のものかということです。これまでいろいろな議論がされていますが、一つの国際的な議論として出されたのが、今から十数年前になりますが、1992年、この年はブラジルのリオデジャネイロで地球サミットという国際的な会議が開催されました。その直前に、アイルランドのダブリンで世界国際水会議が開催され、そこでダブリン原則というものが採択されています。これが現在の国際的な議論の出発点になっています。



水は誰のもの(1): 共通の原則は?

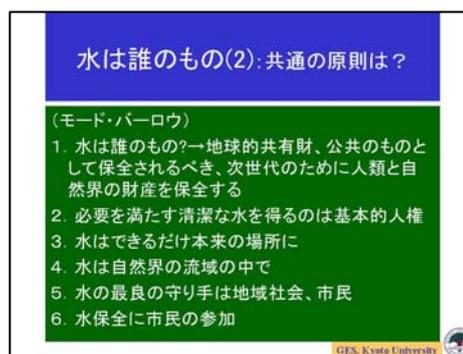
(ダブリン4原則: (1992.1)「水と環境に関する国際会議」)

1. 水は有限かつ脆弱な資源、生命維持・開発・環境に不可欠
2. 水資源の開発・管理はすべてのレベルの利用者・計画者・政策担当者の参加型アプローチで
3. 女性・水供給・管理・安全性の確保において中心的役割
4. 水は利用競合の中で利用経済価値を持ち、経済財として認識されるべき(一議論を呼ぶ・他の経済的利用と、人間の基本的ニーズを満たす水の利用との関係)

GES, Kyoto University

四つ原則があって、一つは、水は有限かつ脆弱な資源であり、生命維持や開発、環境に不可欠である。2点目は、水資源の開発・管理はすべてのレベルの利用者・計画者・政策担当者の参加型アプローチでという、先ほどの統合的水管理の考え方です。それから3点目として、女性の役割です。特に水供給や管理、安全性において女性が中心的役割を果たすべきだということがいわれています。それから、最後は非常に議論を呼んだところですが、水は利用が競合する中で、経済的価値を持って、経済財として認識されるべきという議論があります。これに対して、水は基本的権利だという議論もあります。こういうことでダブリン原則が出されました。

○以上の議論に対して、モード・バーロウという方は、水は地球的共有材であって、公共のものとして保全されるべきである、次世代のために人類と自然界の財産を保全するということが必要であるといっています。さらに、必要を満たす清潔な水を得るのは基本的人権であるという考えを述べ



水は誰のもの(2): 共通の原則は?

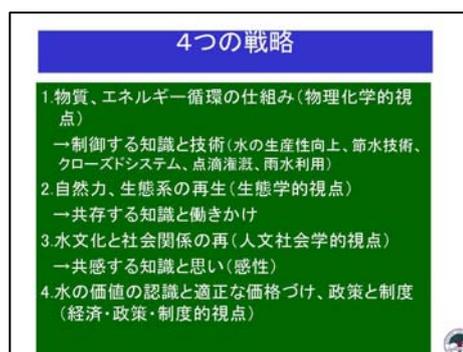
(モード・バーロウ)

1. 水は誰のもの?→地球的共有財、公共のものとして保全されるべき、次世代のために人類と自然界の財産を保全する
2. 必要を満たす清潔な水を得るのは基本的人権
3. 水はできるだけ本来の場所に
4. 水は自然界の流域の中で
5. 水の最良の守り手は地域社会、市民
6. 水保全に市民の参加

GES, Kyoto University

ています。そして、水はできるだけ本来の場所にとということです。現在、環境問題を考える上で、地産地消ということが提唱されていますが、これはそれにつながる考えです。水は自然界の流域の中です。さらに水の最良の守り手は地域社会と市民であり、水保全には市民の参加が必要です。

○以上を踏まえて四つの戦略を提案します。これは私の提案というより、最初の三つは、現在、滋賀県で知事をされている嘉田由紀子さんが提唱されたことを引用しています。嘉田さんはもともと環境社会学者でした。琵琶湖研究所で勤務しながら、琵琶湖と人々のつながりを非常に深く研究されていました。そういったことに基づいて、共感や共生、あるいは共存ということを提唱されています。



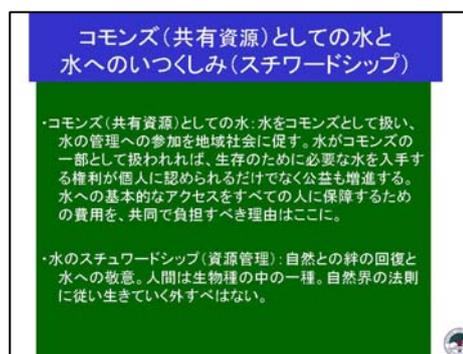
一つは、水においては物質やエネルギーの循環の仕組みに基づいて、物理化学的視点から制御する知識と技術を生かそうということです。

2点目は、自然の力、生態系の再生という生態学的視点を生かして、共存する知識と働き掛けをしましょうということです。

3点目は、水の文化と社会関係の再生をしようということで、人文社会学的視点です。これが共感する知識と思いということで、感性を生かす考え方です。

4点目は、私が付け加えたものですが、先ほど議論しました水の価値を認識し、適正な価格付け、制度と政策を考えていくということです。

○最後に、コモンズという言葉があります。人類の共有の資源という考え方です。水をコモンズとしてとらえて、水の管理への参加を地域社会へ促す。そういうことが認められていくと、水の基本的なアクセスをすべての人に保障することができます。現状では、多くの人が水に対するアクセスを保障されていませんが、そういった費用を共同で負担していくべきであると思います。



最後に水のスチアードシップということで、これを勝手に「慈しみ」と訳しました。一般的には自然管理ですが、自然とのきずなの回復と水への敬意を持っていこうと。人間は生物の中の一つの種で、自然界の法則に従って生きていくほかすべはありません。

非常に雑ばくな議論で恐縮ですが、最初の問題提起としてお話をさせていただきました。

私は現在、京都の伏見というところに住んでいます。酒どころですが、月桂冠などいろいろなお酒が造られています。これはお酒の樽を使った雨水をためるタンクです。例えば東京都は雨水を全部利用すれば、東京都の人々が使える水は十分賄えるそうですが、現状ではほとんどの雨水は海へ流されているという状況です。このような雨水利用や伝統的な文化、技術を生かしながら、新しい水とのかかわりを見いだしていきたいと考えています。どうもご清聴ありがとうございました（拍手）。



それでは、コーディネーターに戻りまして、次に東京大学の沖先生にご発表をお願いします（拍手）。

（沖） 沖です。ここ数年、この時期になると毎年風邪を引いて、学生が修士論文、卒業論文で忙しい時期だからだと思っていたのですが、認めたくない事実で、どうも花粉症らしいということが最近分かってきました。そういうわけで、声が若干ガラガラなので、お聞き苦しい点があればお許しいただきたいと思えます。

今、松下先生から全体の話がありましたので、皆まで言わなくてもよさそうですが、地球の水危機の現状と展望ということで、新しい環境観ということですし、加藤先生もいらっしゃるので、少し観念的な話にシフトしたものをさせていただきます。



○まず、世界の水問題ですが、幾つかの問題が交じっているように思います。一つは、安全な飲み水の問題で、今、松下先生からもありましたとおり、世界人口の1/5、あるいは

1/6が安全な飲み水へのアクセスがありません。

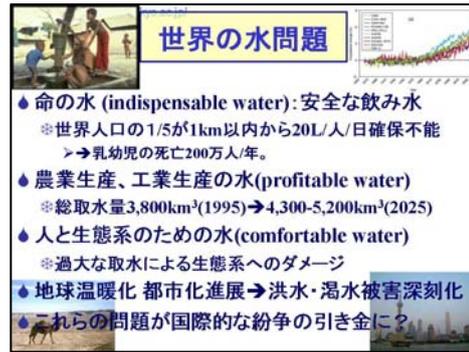
“安全な飲み水へのアクセス”とは、WHO世界保健機構の定義では、自宅から1km以内に1人1日20L（リットル）の水を得られれば、その人は水へのアクセスがあるというのです。ないということは、もっと遠くまで行かないと、安全な水が

得られないということです。そうすると、一つには安全でない水を飲む。それによって健康を壊すリスクを負うわけです。それによって、例えば乳幼児が年間200万人、これは先ほどの松下先生の170万人を丸めた数字ではないかと思いますが、統計によっては400万人というものもあります。そのぐらい亡くなっている。あるいは、もし安全な水を得ようと思ったら、1km以上歩いて汲みにいかなければいけないということになります。

また、農業生産、工業生産には大量の水を使っています。これは普段、生活用水としてわれわれが暮らしの中で触れない水なので、あるいはなかなか認識されにくいところではあります。この量が非常に多いのです。経済発展するし、人口も増えていきます。そうすると、使う水が増えていって、例えば1995年から2025年の間にまだ30～40%は増えるだろうと言われています。つまり、水の需要というものは今、どんどん増えています。

さらには20世紀ですと、例えば川の水が河口から海へ流れていかないというのは、ある意味では、人間が使える川の水を全部有効に使い切ったというような見方もあったのではないかと思います。今、松下先生からもありましたが、21世紀は生態系のための水、生態系サービス、生態系が健全であることが人類にとってもプラスだというような認識の方がだんだん主流になってきているように思います。そうすると、人間が使いたいだけ取っていいわけではありません。では、生態系の分はどのぐらい取ればいいのでしょうか。今までのように取りすぎていると、やはり生態系に大きな影響があるわけです。

そして、今でもこのように飲み水、生産のための水、そして環境のための水が足りなくなりつつあるときに、さらに人口は増えます。増えた人口が都市に集中して、さらには経済発展して、1人当たり使う水もより増えます。このように、確実に洪水や渇水のリスクが上がります。それに加えて地球温暖化がさらにその問題を複雑にするのではないかと、あるいは悪化させるのではないかとされます。こうした問題が、国際的な紛争の引き金になるのではないかと危惧する方もいらっしゃいます。



○水の問題はなかなか実感しにくいと思いますので、1年前になりますが、私も入れ知恵しまして、読売新聞がいろいろなところに行って、実際に家庭でどのぐらい水が使われているかということ調べてきました。

その結果ですが、このバケツが1人1日当たり使っている数になります。従って、日本などは26杯、1人1日平均260Lの水を使っているということでした。これは冬だったので、少なくとも230Lぐらい、中国ですと50Lぐらい、3人家族ですから、3人だと150Lです。こちらのケニアのご家庭は、1人1日20L、家族11人ですから、220Lぐらいを使っているということになります。日本と10倍違います。それでも水があればいいじゃない、何が問題かという、もちろん先ほども申し上げたとおり、安全でなければ、体を壊すリスクがあるわけです。



○もう一つは、水へのアクセスがないとすると、何をしなければいけないかという、水がないと死んでしまうので、毎日、水汲みにいかなければなりません。こちらのケニアのご家庭の場合には、ちょうど1km ぐらい離れた丘のふもとに泉があって、そこまで汲みにいく。ところが、200Lというのは大体お風呂1杯分です。それを5往復で持

ってくるそうです。お母さんが5往復すると、片道1km、15分、往復すると30分です。水を抱えていますから、それを5往復すると2時間以上、下手をすると3時間毎日、水汲みのために使わなければいけないというわけです。

つまり、水の問題というのは健康の問題だけではなくて、自分の時間を奪われてしまうということです。あるいは、ここにあるように、もし子どもたちが水汲みをやっていると、学校に行って勉強をする時間がなくなります。逆に言うと、水へのアクセスがあるだけで、毎日3時間という時間がプレゼントとして来るわけです。起きている時間が十数時間しかない中で、3時間は大きいです。

もう一つは、ちょっと体調が悪いから今日はやめておきますという時はどうするかというと、隣の人に頼むのだそうです。隣の人に頼むと1シリング、1年前のレートですが150



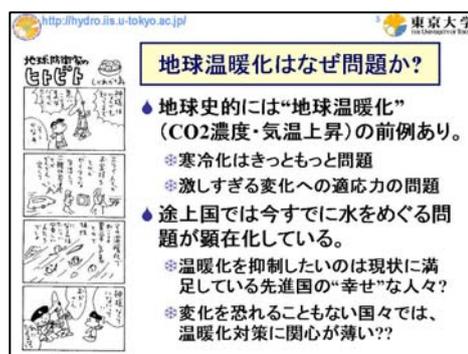
円ぐらい払う。200Lの水に150円払うと、日本よりも高いのです。日本の水は東京で、普通のご家庭ですと、1m<sup>3</sup>（1000L）で140～150円です。たくさん使うところや、大学、病院などでも1m<sup>3</sup>が400円ぐらいです。ところが200Lで150円払うと、1m<sup>3</sup>は5倍ですから750円です。つまり、ケニアにいて人に頼んだ方が、日本で水道を使うよりもずっと高い水を買わなければいけません。

これは別にこのケースに限ったことではなくて、例えば東南アジアのメガシティといわれるような何百万人も人が住んでいるようなところで、水道が付いている区域は水道料金が安いです。1m<sup>3</sup>当たり数十円ぐらいで買えます。ところが水道が来ていないと、水売りから買わなければいけない。そうすると、この値段は水道の10倍、20倍、下手をすると重さ当たり100倍の値段で買わなければならないということになります。

つまり、水の問題というのは、のどが渇くのかなと思うかもしれませんが、それは時間の問題であり、また、経済の問題なのです。逆にこういうところで、アクセスがあるようにすると、先ほど申し上げたように、学校にも行けるし、ほかのことにも使える。つまり、経済発展を自立的にするようなことが期待できるのです。

○そういう今でも困っているところで、今度、温暖化するとさらに問題が起こるのではないかと。将来のことを考えたときには、大体、皆さん温暖化が何となく困るなと思っていらっしゃるかもしれませんが、水という立場からすると、温暖化というのは、IPCCのレポートでも、マルチプルプレッシャーズと言ったのでしょうか、いろいろな外力、いろいろと問題を引き起こしそうな要因の一つにすぎないという言い方をしました。

さらに、温暖化は温度が上がるから問題なのだと考える方が多いのではないかと思います。多分、温度が上がるから問題なのではありません。温度が上がるから問題なのであれば、冷たくなったらいいのかというと、もっと困ります。気温が下がった方が農業はできなくなりますし、暖房は夏の冷房と相殺しますが、人が亡くなるのは冬の



の方が多いので、温度が下がると、寿命が少し短くなるのではないかと思います。そういうこともあるので、温度が上がるからいけないのではありません。アル・ゴアの『不都合な真実』にも出てきますが、現在の気候、例えば温度や季節変化、雨の降り方に対して、世

界各国各地域が水の管理や、家の作り方、あるいは空調を全部作っているわけです。それが温暖化によって変わってしまうわけです。温暖化というのは暖くなるだけではなくて、気候が変わることです。雨の降り方も変わります。台風のでき方も低気圧のでき方も変わります。そうすると、変わった気候に対して、社会がまた適応していかなくてはなりません。例えば温度が上がるのだったら、通風のいい家にするとか、雨が多くなって洪水になるのだったら、例えばちょっと高床に住んで、低い所には住まないようにすると。そういうことをしていけば被害は減らせるわけですが、そういう対策が取れる国や地域と取れない国や地域があります。どちらが問題でしょう。当然、そういう対策をする余裕のない途上国が被害を被ります。

そのように、実際は温暖化のような変化が起こったときに、社会的に問題が起こるのは途上国だと考えられています。ところが、関心は逆です。なぜ逆なのか。よくいわれるように、例えば温暖化でCO<sub>2</sub>を出さないようにしましょうということに、インド、中国はなかなか乗ってこないという話があります。なぜ乗ってこないのか、いろいろ考えました。一つには、うちの東京大学の学生に、「30年後にどんな日本であってほしいですか」と聞いたときの典型的な答えは、今とあまり変わってほしくないというものです。今の状況に非常に満足しているわけです。そうすると、温暖化なんてとんでもない話で、何か社会に変革をもたらすことを全部除外したいと思うので、温暖化というのを何とか抑えようとするわけです。

それに対して、途上国に行って同じ質問をしますと、1回やったことがあります。意味が通じません。これからまだ経済発展もする、豊かになる。そして、いろいろ変わっていく中で、温暖化というのはそういう変化の一つにすぎない。しかも、それが20年、30年後だったら、今、例えば水の問題があるので、その問題の解決の方が先だと彼らは言うわけです。そのように温暖化という問題に対しても、明らかに南北問題というか、認識のギャップがあるのです。

○ただ、われわれ北に住む、先進国に住む者として、温暖化対策というと、IPCCでは大きく二つに分けています。一つは緩和策といわれるもので、普通はテレビ、新聞に出てくるのはこちらだけです。つまり、温室効果ガスの排出をできるだ

http://hydro.iis.u-tokyo.ac.jp/ 東京大学

### 温暖化対策

- ◆ **緩和策** ← 温暖化対策というと、これが主？
  - ※地球温暖化の進行を遅らせ、悪影響をできるだけ少なくするように温室効果ガスの排出量を減らす。
  - ※温暖化の悪影響が顕著になる前でも、省エネ、化石エネルギーの節約に有効なものも多い。
- ◆ **適応策** ← 従来の防災、社会開発と変わらない？
  - ※地球温暖化が進行しても、災害、不利益ができるだけ生じないように、社会の仕組み、暮らしを変える。
  - ※温暖化の悪影響が顕著になる前でも、現在の様々な問題の解決につながる。

け減らしましょうと。2050年までにどのくらい減らそうか。こればかりです。もちろんこれも良くて、われわれ人類にとって、化石燃料がどうなっていくかというのは非常に大きな問題ですから、大体の緩和策というのは省エネにつながるので、温暖化の悪影響が明らかになる前からやるというのは非常にいいことだと思います。

それに対して、もう一つIPCCでは適応策というものが大事であるといっています。それは何かというと、温暖化は実はどれだけ緩和策をやっても、既に温室効果ガスを出してしまっているのです、しばらく進みます。そうすると温暖化は避けられない。温暖化が多少起こって、例えば豪雨が増えとか、干ばつが増えても、それによって社会が災害を受けないように、あらかじめ準備するというのが適応策です。ところが問題は、適応策というのは、やること自体は従来の防災や農村開発、農業生産の向上というものとあまり変わりません。ですから、目新しさがないということもあって、科学技術政策にもなかなか乗らないし、外交にも乗ってこないということになります。

もう一つは、適応策をあまりいうと、緩和策のCO<sub>2</sub>を出すのを減らすのは嫌だと、産業界もそうですし、皆さんの中でもつべこべ言われるのは嫌だという方もいらっしゃるのではないかと思います。あまり適応策をいうと、適応策さえすれば、緩和策をしなくてもいいのではないかと。つまり防災対策をちゃんとすれば、CO<sub>2</sub>を減らさなくてもいいのではないかと。つまり人がたくさん出てくるので、それは不本意だということで、あまり適応策をいわないということもあります。

ただ、2006年にイギリスからスターンレポートというものが出ており、それによると、結局、緩和策をやらなくて適応策だけでやろうとすると、かえってお金が掛かる。緩和策をやっておいた方が、トータルで緩和策と適応策を足して必要なコストが少なくなると。2006年のスターンレポートというのは非常に大事な点です。

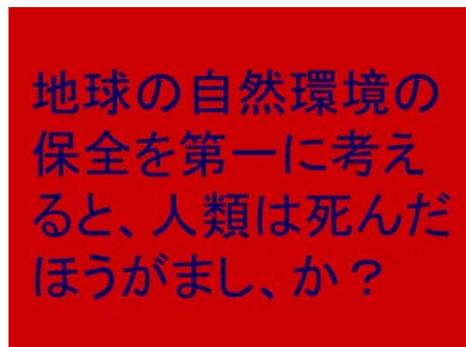
○では、水分野の適応策にどのようなものがあるかという点ですが、ご覧いただいで分かる通り、今でもやればできることです。アメリカのようにダムが多すぎるような国では、ダムはもうあり得ないと思いますが、途上国を中心として、まだまだ水をためておく所のない国や地域では貯水池というものは大事だろう。あるいは、地下水を上手に使うというのはなかなか難しいので、そ



れを進める。あるいは海水の淡水化ですが、これはエネルギーが大量に必要ですので、温暖化対策としてはどうかという議論は常につきまっています。本当に水がなくて、しかしエネルギーは若干手に入るというような地域では非常に有効だと思います。あるいは雨水をちゃんと使う。そして、水を運ぶ。いろいろな運び方がありますが、一つはこういう水バッグで運ぶという技術もあります。あるいは、海水淡水化というのは一つ象徴のようなものですが、水を再生する、処理してきれいにして、また繰り返し使うという技術、あるいは農業の分野の生産性を上げる。

さらには、先ほど松下先生からコモンズということがありましたが、適切に価格付けがされていないと、やはり皆無駄に使います。ですから、適切な価格付けをしてもう少し節約するインセンティブ（動機付け）を与えよう。あるいは、水がないところに水を送るのではなくて、水がたくさんあるところでできた食料を送ることによって、水不足は若干解消できる。それがバーチャルウォーターのもともとの意味でした。そういうこともできるだろうということがIPCCのレポートに書かれています。

○話はちょっとそれるように見えるかもしれませんが、加藤先生がいらっしゃっているのが、地球の自然環境の保全を第一に考えると、人類は死んだ方がましかと。つまり、われわれはCO<sub>2</sub>を出すわけです。水も使うわけです。化石燃料をどんどん使うわけです。20年ぐらい前から、地球環境問題がいわれ始めたころに、単純に突き詰めていくとそうで、人間がいなければ、地球環境問題は起きないなど。では、やはりみんなで死んだ方がいいかというように思って、いろいろな方に聞きました。今日まで加藤先生にお会いできなかったのですが、この答えをもらえませんでした。



○しょうがないので、自分で考えました。多分それは私の問題の設定の仕方が悪い。手段の自己目的化というものがある。ちょっと話がそれるように見えるかもしれませんが、こちらをご覧ください。と、例えば本来はアイデアを交換して、研究を

<http://hydro.iis.u-tokyo.ac.jp/> 

**手段の自己目的化に注意！**

本来の目的	目的化しやすい手段
アイデアを交換し、研究を推進する	シンポジウムやワークショップ等の会議を開催する
良い研究環境を整える	研究費や寄付金を獲得する
健康になる	ダイエットをする
お金を好きに使う	お金を稼いで貯める
自分の意見を読んでもらう	ブログのアクセスを増やす
安全・安心、健康で文化的な生活を次世代にも継承する	地球温暖化を阻止する 持続可能な社会を実現する

推進するためにシンポジウムやワークショップなどを開いているはずなのに、シンポジウム、ワークショップを開くことが目的になってしまう。この会議がそうだと言っているわけではない。目的になりやすいわけです。

あるいは、大学にいと、本来はいい研究をするためにお金を稼いでいたのが、お金を稼ぐこと、予算を取ることが目的になる。これは多分役所もそういうところがあるのではないかと思います。

あるいは、本当は健康になるためにダイエットをしていたのに、ダイエットできれば不健康になってもいいと思うというのは、まさに手段の目的化だと思います。

お金のことに関して言うと、本当はお金を好きなように使うためにためているのに、ためることが目的になる。私の知り合いの先生が、年金を貯金するのは日本人ぐらいだと言っていましたが、多分それも、何かの時とって、何かの時なんてほとんどないのにためることが目的になると。

もう一つあります。ブログのアクセスを増やす。本当は自分の意見をいろいろな人に聞いてもらいたいのでブログを書いていた。ところがブログのアクセス数を増やすことが目的になってしまって、みんなに受けることをつい書くようになる。これは多分、芸術でもそうかもしれません。最初は自分が表現したいものを表現しているのに、だんだんそれが商売になってなりわいになると、どうしても受け入れてもらうことを表現するようになってしまう。これはまさに手段の目的化なのではないかと思います。

そういうことでは、地球温暖化を阻止するというのも、持続可能な社会を実現するための手段であって、目的ではない。ですから、地球温暖化を阻止するために人類がいなくなると、本来の目的であった持続可能な社会ではなくなってしまうわけですから、そういう意味では、死んだ方がましかということの答えは、死んだ方がましというわけではないと最近は思っています。

また、この持続可能な社会を構築するというのも、恐らく何かの手段であって、本来の目的でもないのではないかと思います。このように、ある大目標があって、それを手段とていうか、ちょっと細分化していくということを普段、われわれはやるわけですが、時々ちゃんと本当は何がやりたかったのかなというように立ち戻って考えるべきなのではないかと思います。

ちなみに、これは何かというと、例えば安全・安心、健康で文化的な生活を次世代にも継承すると。持続可能社会ということと同じかもしれませんが、こういうことのために、

われわれはいろいろな手段を用いて達成しようとしているのではないかと考えます。

○最後に、これはこの後の議論でいろいろ申し上げていくことになると思いますが、なぜ、日本が海外の水問題に貢献しなければいけないか。これは地球環境の倫理というものを皆さんがもしお持ちで、同時代に別の地域に住む人たちで、自分たちが持っている水へのアクセスというものが無い人たちがいたら、助けるのは当然だと思っていたら、話は非常に簡単です。

ところが、例えばそれは日本に何の利益があるのですか、自分の暮らしにどう関係があるのですかと。自分に関係がないと、なかなか人を助けないという考え方の人も多いわけです。あるいは、日本のお金を海外で使うことは、日本にどういう経済的なメリットがありますかという説明が付かないと、予算が付かないという論

**おわりに**

- ◆なぜ海外の水問題解決に日本が貢献を？
  - ※世界の水に支えられている日本の暮らし
  - ※日本だけが豊かに暮らしてはいられない
  - ※水の支援は健康、教育、経済などに波及
- ◆どんな貢献を日本から世界に？
  - ※日本で節水しても海外で使えるわけではない
  - ※植林すると使える水が減ることもある
  - ※水災害や環境悪化に対する智恵や経験伝授
  - ※水処理、水需要抑制技術の提供
  - ※資金、専門家 → 人材開発、組織発展

理もあります。そこに対してどう言うかということですが、一つは、多分、世界の水に支えられている日本の暮らしということです。直接的な話をすると、水と土地と労働力を使ってできたものを日本に輸入して、われわれは暮らしています。食料自給率を 100%にすればいいではないと言われる方もいるかもしれませんが、それはちょっと別の問題で、なかなか難しい。

あるいは、そもそも日本だけが豊かに暮らしているという状況は、このグローバル化した社会では考えられません。ということで、やはり海外で水に困っている人たちにまず水の供給を作って、それによって経済発展してもらえば、いずれは日本製品も買ってもらえるかということで、多少応援するとか、あるいは最初に申し上げた、水の支援は健康、教育、経済などに波及していくということです。

では、そこで日本は何が貢献できるかということです。難しいのは日本で節水しても海外で使えるわけではありません。これが水問題の一番難しいところです。温室効果ガスの問題ですと、日本で出した分は世界に影響があるので、日本で少しでも、レジ袋 1 枚分でも減らせば、確かに大気中に行く分は減るわけです。ところが日本で節水したからといって、アフリカで使えるようになるわけではありません。そこをどう考えるか。

植林の話は飛ばします。この辺は結局、市民レベルで何かしたいという方も多いのです

が、それに対して水問題というのは、すぐに自分の行動でどこかに役に立つというのは難しいということです。

では、何ができるかという、やはり水災害、環境悪化に対する知恵や経験を伝授するとか、処理の技術の提供や、資金、専門家を提供していくといったことかなと感じます。ちょっと長くなりましたが、私からの最初の話提供は以上で終わらせていただきます。どうもありがとうございました（拍手）。

（松下） 沖先生どうもありがとうございました。いろいろな問題が提起されましたが、まずは一通り発表していただいて、それから議論に入りたいと思います。

それでは、引き続き佐久間智子さんから発表をお願いします。

（佐久間） こんにちは、佐久間です。今日はよろしくお願いします。私は皆さんのようなすてきなスライドがなくて、単なるレジュメのベタなスライドですが、一応こちらを見ながら話をしたいと思います。

○私がいただいたお題は水道民営化という、これまでの発表とはちょっとアプローチが違う話ですが、結果から言ってしまえば、似たようなことをちょっと違う側面から見た話になるかなと思います。



○水道の運営を民間企業に委ねる民営化が、世界各地ですごい勢いで進んでいます。実は日本でも、身近なところで徐々にそういったことが起きています。例えばここから一番近い所でいうと、東京都内の金町浄水場が一種の民営化をされています。このように、浄水場を建設して運転管理をするというのが、今の日本の民営化の主流ですが、会津若松市では、それだけではなくて、水道の管路をすべて民間に委託してしまうという民営化に向けて話が進められています。つまり、今まで公益企業、公共サービスである水道がやってきたものを、ほぼ全て民間に委託してしまうということが、今まさに話し合われているということです。

このように、途上国でも先進国でも水道の民営化が急速に進んでいますが、その傾向は

今後もさらに加速するだろうということを、ウォーター・ファンドという水の投資商品を売り出しているファンド・マネージャーが予測しています。6年後の予測では、欧州ではなんと75%の水道が民営化されてしまう。アメリカではなんと65%です。これはちょっと前の予測ですが、6年後の欧州では4人に3人が民間企業の運営する水道からサービスを受けることになるということです。すごい勢いです。世界全体でも、貧しい国々で、民間の企業が行ってもそんなにもうからないのではないかと思われるところまで、民間企業が入っていつている現実があるので、世界全体でも民営化の潮流は進んでいくだろうと、予測されているのです。

**水道民営化に関する予測**

- ピクテ・ウォーター・ファンドのマネージャーの予測によれば：
- 欧州：2002年38%→2015年75%
- 米国：2002年14%→2015年65%
- 世界全体：2002年7%→2015年17%

○実際には民営化というのは、公共が担ってきた事業の一部を民間に委託する、あるいは公共施設を民間が資金調達をして作るPFIなど、今まで官が担ってきたものに民間が入っていくという形で進められてきました。かつては民活と呼ばれましたし、小泉改革では「官から民へ」といわれましたが、そういったものが必ずしも手を挙げて賛成できるいいものではないのではないかという議論に最近はなってきました。

**失敗した民営化**

- 2000年頃から撤退が相次ぐ。  
マレーシア・クランタン(1999)、ボリビア・コチャバンバ(2000)、ギニア(2000)、独ボツダム(2000)、仏グルノーブル(2000)、フィリピン・マニラ(2002)、アルゼンチン・ブエノスアイレス(2002)、米アトランタ(2003)、ボリビア・エルアルトトラパス(2005)、タンザニア(2005)、マリ(2005)、ウルクアイ・モルドナード(2005)、アルゼンチン・サンタフェ(2005)、・・・パリ(2010)
- AZURIX(ブエノスアイレスから撤退)、BECHTEL(ボリビア・コチャバンバから撤退)は、国際訴訟で投資補償を要求。
- タンザニアのケースでは2000万ドルの補償を求めた撤退企業(英パイウォーター)の提訴をICSIDが棄却

例えば、最近はかんぼの宿のことが話題ですが、あれは官も一緒に問題を起こしているわけですが、民間に売ったら良くなるのかということ、民間はすごく安く買って、すごく高く転売するというようなこともやっているということで、官や民とか、どちらがいいとか悪いとか、そういう議論ではないぞと思いはじめている方は日本でも増えてきたと思います。実は海外では、随分前から、民営化ということに対して市民が非常に大きな疑問を持ったり、実際に民営化によってかなり被害を受けたりして、各地で大きな運動が起き始め、それが世界規模の運動として連携し始めているという状況があります。1990年前半から、世界各地で水道の民営化が進められてきましたが、そういった人たちからいただいた情報によると、いろいろな問題が起きて国に契約を打ち切られ、民間企業が追い出されたり、民間企業がもうからないといって勝手に出ていってしまっ、その後始末に住民や労働者が苦勞している現実があります。

ここに一部の例を列挙してありますが、民営化がかなり失敗し始めています。

○もう一つ、「えっ、こんなことが起きているの」と大抵の方がおっしゃるかもしれませんが、海外では民営化が失敗した結果、あるいは民営化の海外での失敗事例を見て、水道の民営化を禁ずる法律が誕生している国もあります。

例えばウルグアイでは、水道民営化を禁じるという憲法改正案が作られ、それが国民投票で可決されました。つまり、水道を民間企業に担わせないということを、憲法という上位法で決めてしまった。

それからオランダでも、5年も前に公共法人以外は水道事業を実施できないという法律ができました。民間法人は水道事業体の株式も保有できない。日本では郵政の株を最終的には売るという話になっていますが、オランダの水道事業では、万一そういった株式化をしても、絶対に民間には売らないということです。例えば公営企業が公社化して、株式を出したとしても、それは国なり自治体が保有し続けるということが新しい法律で定められたのです。

それからノルウェーでも、つい最近、水道は永久に公営とするという法律が議会を通過しています。ずっと公営で水道をやってきたノルウェーで、あえてそういった法律を新たに作っている。その背後に何があるのでしょうか。これは、先ほども言ったように、世界各地で水道が民営化され、悲惨な状況が生じてきたことに対する自衛策として、各国が憲法や法律のレベルで水道民営化ということをあえて取り上げて禁止するという時代になってきているということです。

○実は、世界で水道民営化に携わっている企業はそんなに多くありません。日本の企業などはあまりたくさん進出していません。最も海外進出しているのは、フランスの企業です。フランスは国内の水道の85%前後が民間水道だといわれています。世界各国が水道を公営化したのが19世紀の終わりから20世紀の頭です。日本でもその時期に公

#### 民営化の失敗に対する各国の対応

- ウルグアイ：国民投票で水道民営化を禁じるよう憲法改正。
- オランダ：04年9月の新法成立により、公共法人以外は水道事業を実施できず、株式も保有できず、事業継承も不可となった。
- ノルウェー：08年4月、水道は永久に公営とするという法律が議会を通過。
- アルゼンチンでも、水への権利と水は公共財であると規定する法律を求める住民投票を求める市民キャンペーン
- 故ミッテラン大統領夫人による水道民営化反対キャンペーン

#### フランス：水道の再公営化が進む

- グルノーブル：1987年からの民営水道契約で巨額の増収額と料金の増し請求が露呈。1999年に報酬で市長（シラク政権の大臣を兼任）と水企業三社の取締役にも有罪判決が下され、水道契約の無効が言い渡された。2000年より再公営化
- パリ：100年以上続いた民営水道を2010年より公営化（現在はスエズとヴェオリアが給水事業を担っている）
- イル・ド・フランス：2010年に隣に公営化される可能性
- リヨン：1853年にスエズが誕生した地。既に水道が再公営化されている
- 他にも40ほどの自治体が水道を再公営化しており、低廉な料金と高いサービスを実現

衆衛生の観点から公営の方が水道を効率的に、あまねく広く行き渡らせることができるということで、近代化の中で、例えば住民が始めた水道や、小さな地元の企業が始めた水道のようなものをどんどん公営化していった時代がありました。

ところがフランスでは公営化が起きませんでした。国としては、公営化せずに民間水道に任せておくという方針をずっと取り続けていたのです。フランスの水道企業の一部は他の国内の水道事業体をどんどん買収して、国内で大企業になりました。そして後に海外の各地に進出して、海外の公営水道の運営に携わるようになりました。世界の民間水道の実に半分ぐらいがフランス企業2社で担われています。ベオリア社（ビヴェンディ）とオンデオ社（スエズ）です。ところが最近、グローバル水道企業のおひざ元であるフランスでも、民間水道を再び公営化にするという動きが相次いでいます。直近では、パリの新しい市長が、パリの水道を再公営化すると去年半ばに宣言しており、来年から公営に戻ることにしている例があります。

それから、グルノーブル市というところでも、新しい民営契約を結ぶときに汚職が起きたということで、裁判沙汰になって、裁判で汚職があったことが認定されて、87年の契約が無効と宣言され、水道が公営化されました。

フランスではすでに40の自治体で水道が公営に戻されています。ですから、日本ではあまり報道もされないのですが、私たちのほとんどが気付かずにいますが、90年代の前半から世界では水道を民営化するというすごい大潮流が起き、2000年ごろから、それがバタバタと失敗し始め、これは駄目だということで、その後に水道の民営化を禁止する法律が成立しはじめ、再公営化という新たな展開にまで至っているのです。

○では、水道の民営化はどうして起きたのかということですが、日本でも民営化の議論でまず出てくるのが、コストの問題です。まず公営は効率的ではないという議論が出てきます。スタッフも公務員だから給料が高いし、無駄ばかりやってきたから、民間企業の効率的なノウハウを生かす必要があるという主張が行われます。それから途上国

でも日本の自治体の場合でも財政的に厳しいので、民間企業による資金調達に期待する傾向があります。イギリスでは水道が売却されましたし、それ以外の公共サービスについて

### 水道の民営化の現状

- 1989年に英イングランドとウェールズで地域の水公社の株式売却による民営化
- 1990年代初頭より世界銀行や地域開発銀行が、民間セクター参入（P S P）または官民パートナーシップ（P P P）を推進（途上国）
- 途上国の自設（フルコスト・リカバリーまたはフルコスト・プライシング）と、水道事業の民営化
- この間（15年間）、水道セクターに対する公的支援は大幅減少（途上国）
- 1997年を境に新しい国々への投資が減り、先進国や新興国への投資が増大（西欧・東欧・東アジア、北米、オセアニアetc.）。
- 現在、世界の水道利用者の5%以上が民間水道を利用。（その人口は10年間に1.2倍）
- 民間水道の5割を私入手二社が独占。他も欧州企業を中心
- 水関連のプライベート・エクイティ・ファンドやインデックス・ファンドなどの投資信託、年金基金などによる投資が増加し、水道会社の所有権が金融投資家に移行するケースが顕出（先進国）

でも、民間にまかせていくというのが主流になってきました。

また、例えば途上国に対する開発援助を増やせない中、代わりに先進国の企業が入ってきてくれるのだったら、先進国の政府は、それを側面サポートすれば、先ほど沖先生が紹介されたような、途上国で水道にアクセスのない人たちが減らせるのではないかという考え方が出てきました。

つまり、先進国の内部でもコストダウンのために公共サービスに民間企業を招き入れ、途上国においても援助不足を補うために民間企業にやってもらった方が公的などが直接やるよりも効率的だという考え方に基づいて、この二十数年間、水道民営化が世界各地で進められてきました。

その結果として、例えば途上国の水道に対する公的な援助は減りました。先進国の内部でも、水道に対してあまり大きな補助金が割り当てられなくなり、国や自治体の財務規律も厳しくなり、新たな借金がしづらくなっています。つまり自治体が、たくさん借金を抱えている公営企業を抱えていると、連結決算では財政状態が悪いと認定されてしまう新しい会計制度が適用されるようになったため、30年とか50年という期間をかけて返していくようなお金を借りなければ造れない浄水場や下水処理場の資金調達を、公共セクターがやりづらくなってしまったのです。そういう施設型産業を自治体内部で、自前のお金でやってしまうと、連結決算では大赤字の自治体になってしまうからです。ですから、そうならないために、新しい設備を造るときには、代わりに民間企業に資金調達をしてきてもらうことが必要になってしまいました。

しかし、それはどういうことを意味するのでしょうか。例えば自治体債を発行して、あるいは公営企業債を発行して借金を調達するよりも、もしかしたら、民間の企業が調達するお金の方が利息が高いかもしれません。しかし、民間企業の借金ですから、表面的には自治体会計とは無関係なわけです。こうして、日本でもPFIという形で、全面的に設計から建設、運営管理まで一貫して民間企業が請け負うやり方が一気に広まっていきました。

その背後には、当然、日本国内でも過剰な水源開発という現実もあったと思います。地域によっては地下水だけでも十分やっていけるのに、あえて大きなダムを造って、そのお金を回収しなければいけないので、公営事業体はそのダムからお金を払って水を買いますが、その受水費というものがすごく高くなってしまいます。しかも、受水費の額というのは固定されています。ダム開発に費やしたお金を一定期間で回収するわけですから、経済や社会の情勢が変わっても、受水費は下げられない。そうした状況にある多くの自治体は今、

水道料金を上げないとやっていかれない状況になっています。

ところが、それをやらずに先延ばしにして、例えば借金を重ねるとか、借金を重ねる中で、人件費を削減するために、浄水場を民間委託してしまう。そうすると、保育の現場でも、介護の現場でも、同じことが起きていますが、民間企業がすごく安い賃金で労働者を雇うわけです。例えば埼玉県富士見市でPFI方式で運営されていたプールで、監視員として高校生のアルバイトなどが雇われていた結果として、排水溝の網が外れていたことがずっと放置され、女の子がそこに吸い込まれて、不幸にも亡くなってしまったという事件がありました。今後は浄水場でも、低賃金、非熟練の労働者が働いていくケースが増えていく可能性があるということです。

浄水場というのは水道事業の心臓部分です。一番大切な部分ですね。そこで例えば何か事故が起きれば、その周辺の住民の体に直接影響が起きます。場合によっては、この辺であれば、一つの浄水場で何十万人の命にかかわることが起きます。そういったところで、わずかの人件費を削減していくために、安全が犠牲になる可能性があるにも関わらずコストが削減できる、効率的な民間の方がいいのではないかと民営化が進められているわけです。

保育の現場でも、介護の現場でもそうですね。労働者が賃金を値切られる中で、熟練労働者は辞めてしまい、非熟練労働者にどんどん変わっていけば、いろいろな命にかかわる問題がおそろかにされてしまう可能性が高くなります。それを今までは効率化と呼んできました。さらに水道については、環境問題との関わりも深いです。本来なら水源をどう保全するかという話から始めなければいけないのに、今の水道はすごく大規模なダムを開発してしまった後なので、公営であっても、あるいは民営化された後でも、投資を回収するために、どれだけ水をたくさん使わせるかということが優先され、生態系の保全ということは完全に二の次になってしまっています。

○こうした問題に加えて、途上国で今、問題になっているのは、民営化された途端に水道料金が値上がりしてしまって、払えない人たちが水道を止められるという事態が起きていることです。それから、民間企業が約束した投資をちゃんと行わないので、貧困層に水が届かないという問題も指摘されています。これは、よく考えれば当然です。民間企業は株主に利潤をもたらすことが第一義的な目的なので、回収のめどが立たない、料金が回収できない地域に自発的に水道を引くはずがありません。引くとしたら、その人たちに過重

な負担を求めることになってしまいます。実際、そういったことが各地で起きている。

企業は交渉のプロなので、途上国政府や自治体などに不利な条項の入った契約を結ばせてしまったり、あるいは政府や自治体が喜ぶ内容の契約を持ちかけて、契約を獲得したにもかかわらず、後で契約内容の変更を求めたりということも少なくありません。世界銀行などが、全面的にそういった企業をバックアップして、政府や自治体側が不利になるような契約書を書くのを世界銀行が手伝っているという現実があります。

「え、何で」と思われるかもしれませんが、例えば世界銀行などが重視しているのは、お金を拠出している先進国の政府の意向です。世界銀行などの国際金融機関に出資している国の政府は、その出資によって自国の企業がある程度利益を得られるようにすることを望んでいます。そういう意図を持った出資金で真の開発が行えるのか、大きな疑問を抱かざるを得ません。開発援助のための融資と銘うっていても、融資を確実に回収し、さらに出資国にメリットのある事業に融資することが世界銀行の使命ならば、そもそも開発金融という概念自体に矛盾があるのではないかとこのところまで、私たちは議論をしています。そういう矛盾の中で水道というものが振り回されています。途上国は援助を受けることで自国が借金を背負うのに、先進国の企業に水道事業を明け渡さなければならず、結果として貧しい人々に水道は普及せず、高い料金を払えない人々は給水を停止されているのです。

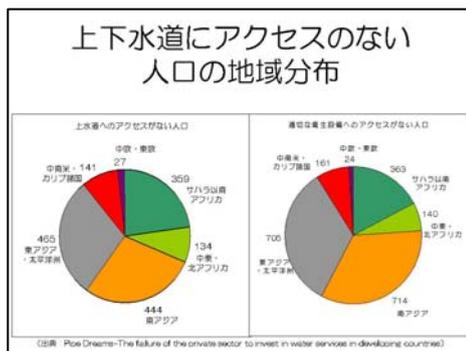
○民間企業が投資をもたらすという話で民営化が進められてきたわけですが、公営企業体における労働組合の国際連合の調査チームが行ったリサーチによると、上下水道にアクセスのない人口というのは、このオレンジゾーンと濃い緑のゾーンに集中しています。つまり、サハラ以南アフリカと

### 水道民営化の問題（１）

- 利潤追求が第一目的となり、収益が再投資されない  
(これまでの途上国の事例では、売上げの15~40%が株主配当、企業内留保に回っている)
- 約束された投資が実施されない。再交渉は日常茶飯事
- 貧困層、地方部は取り残される。それまでの公的支援が失われるケースも(米)
- 値上げ、不払い者へのサービス停止が起き、儲かる産業に水が集中(水保全が行われない)  
(自給農業→商業型農業、農村→都市富裕層・工業部門)
- コスト削減で雇用や安全、水質に問題が生じ、また技術継承が行われない
- 情報非開示、契約にからむ汚職(そのコストも料金に反映される)

### 水道民営化の問題（２）

- 外資への利潤保証や各種の優遇政策、および為替差損の補填=新たな行政コスト(税金投入)と料金アップ
- 水道を停止された人々への水供給、事故や病気(コレラ・チフスなどの流行)が発生した際の対応など、すべてを自治体や国が引き受けねばならないことが多い。
- 外国の民間企業が撤退すれば、サービス提供から負債の返済など、すべてを自治体や国が負われる(しかし民営化後、ノウハウが失われている場合もある)
- 国家は、撤退企業から、投資と利潤の補償を求められる



南アジアです。上下水道にアクセスがない人口は、この二つで過半を占めています。にもかかわらず、民間企業がこれら二つの地域に投資すると約束した額は、1%しかありません。残りの99%はより豊かな国に民間の資金が向かっているということがここで証明されています。

### 途上国地域に対して約束された民間投資の地域別合計

地域	上下水道に対して約束された民間投資（十億米ドル）	全体に占める割合（%）
東アジアおよび太平洋州	17	39
欧州および中央アジア	3.5	8
中南米およびカリブ地域	21.3	48.9
中東および北米	1.3	3
南アジア	0.2	0.5
サハラ以南アフリカ	0.2	0.5
合計	43.6	100

（出典） PwC Advisors-The failure of the private sector to invest in water services in developing countries

○国連のミレニアム開発目標では、2015年までに世界の安全な飲み水を得られない人口、それから衛生施設がない人口を半分に減らすとしています。全部減らすと言っていないですが、半減するというだけでも、かなり理想の高い目標だといわれています。それを実現するためには、先ほど紹介があったように、これから6年間で、上水道の無い人口10億人のうちの5億人に水道を接続する必要があります。それから、下水道で言えば、27億人のうち、半分の13億5000万人に引かなければいけない。しかし、過去15年間の実績を見ると、民間企業の純粋な投資によって、これら途上国地域全体で、これはサハラ以南アフリカと南アジアだけでなく、東アジアも入りますが、どのぐらいたくさん新規接続をしたかという、なんとたったの60万世帯の約300万人です。それ以外に世界銀行が成功事例として挙げているものがありますが、それはみんな民間企業が水道事業に参与しているけれども、新規接続のお金は公的な政府や自治体が払っているものです。民間企業の自己資本による新規接続というのは非常に少ないのです。

### アフリカ・南アジア・東アジアにおける民間水道の投資による新規水道接続数

地域	民間事業者の投資による新規接続数の合計 1990-2005
ボネ	33,000
ネルスブルート（南アフリカ）	5,000
ジャカルタ（インドネシア）	280,000
マニラ（フィリピン）	267,000
その他のサハラ以南アフリカおよび（中東を除く）アジア	15,000
南アジア	0
合計	600,000 （およそ300万人相当）

（出典） PwC Advisors-The failure of the private sector to invest in water services in developing countries

つまり、先ほど言ったミレニアム開発目標の実現を民間企業に頼っていても、これから何十年たっても実現しないということです。

○にも関わらず、各国政府はかなり無責任にそういったことを主張して、公的な開発援助資金を減らしてきたし、開発は民間企業がやってくれるからいいだろうということで、民間企業の支援に徹してきた。スライドにもあるとおり、世界銀行は

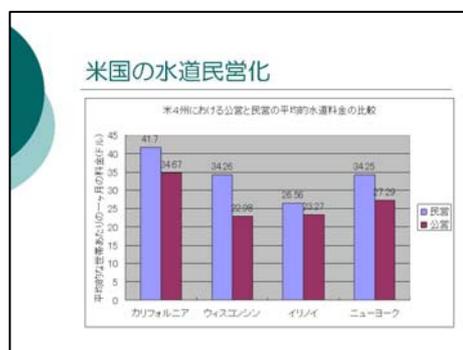
### 世界銀行と水道民営化

2000-2008年の支出において：

- 国際金融公社（IFC）：上下水道への支出総額5億2890万ドルの約半分（2億5740万ドル）がヴェオリア・スエズ・FWE・ハイウォーターの4社のプロジェクトに拠出された。
- 多国間投資保証機関（MIGA）：2000年のポリビア・コチャバンバの一件後、水道民営化プロジェクトに対して政治リスク保証（8件）。うち5件（56%：1億2698万ドル）が中国向け。総額（2億5700万ドル）の約半分（1億3200万ドル）がスエズ・ヴェオリア・ベクターの3社に対するもの。

大企業にばかりお金を出しています。

○先進国においてもそうですが、民営化という問題は、水道に限らず、公共サービス全般に言えることではあると思いますが、特に命に直結する水に関してどのように考えていったらいいのでしょうか。今まで私がお説明したとおり、先進国と途上国では若干違いますが、それでも私たち自身の問題として考えれば、これから先、日本の中でも



格差の問題がもっと深刻化していく可能性があります。そうすると、水道は人権であるといえ、水道は1回休止されても、再開してくれるのが、日本国憲法が保障している私たちの権利ですが、そういったものもないがしろにされていく可能性が高いことに気付く必要があります。

それから、それぞれの自治体でバラバラの民間企業によって水道が担われていくと、例えば震災があったときに今は、水道職員が全国から集まって復帰を手伝いますが、そんなこともなくなってしまいます。民間同士だと相互に協力しなくなります。そんなことを考えていったときに、公共サービス、あるいは自然環境の保全にもかかわりますが、水、水道といったものの管理について、私たちはもっと真剣に考えていかなければいけないだろうし、民間企業にとにかく丸投げしている現実、もう少し目を向けて批判的になっていかなければいけないだろうと思います。これは国内でも援助の場合でも同じだと思います。長くなりましたが、第一部の話を終わりにしたいと思います。ありがとうございました(拍手)。

(松下) 佐久間さん、どうもありがとうございました。水道事業の民営化という、普段だと、現在のマスコミなどでは取り上げられない問題について報告をいただきました。

続きまして、最後になりますが、加藤先生お願いします。

(加藤) 私は哲学者で、怠け者でもあるので、パワーポイントを用意していません。私が今日、お話ししようと思ったのは、水の問題について、東洋人の知恵やギリシャ人の知恵など、近代文化というものが成立する以前の人間の知恵は役に立つのかどうかという問題をまず考えてみたいと思います。

その次に、これは沖先生の話と大変深い関係がありますが、水道についての世界的な責任が成り立つのかどうか。例えば、先ほどの沖先生の話にありましたが、私が水を節約したからといって、アフリカの水がないとミルクが飲めない子どものところに水が行くわけではないのです。アフリカでミルクを溶かすのに水がなくて死んでしまう人が、先生のお話だと、200万人とか400万人とかいるのに、駐車場で自動車を洗うのに水を使っているだとか、うちの芝生を隣の芝生よりかっこよくするために、飲める水をまくというようなことをやるのは言語道断だというのだけれども、では、駐車場で水を使っている人が、その水を節約したからといって、アフリカの子どものところに水が行くかといえば、行かないわけだし、アフリカの子どもの水を奪っているかといえば、奪っているとは言えない。

ところが、例えば石油だと、私が石油を使うと、私の孫が使う分が減るとするのは絶対確かです。地球の中に残っている石油は決まっているわけですから、私と私の孫とは奪い合いの構造になっていますね。ですから、私は自分の石油消費について、孫に対して責任があるということは言えますが、私の水消費について、アフリカの子どもに対して責任があるかという、それが言えるのかどうかという問題です。

最近、英語の本を見てみると、Global Responsibility（地球規模での責任）という問題の枠で水の問題を考えようという本がたくさん出ています。一体、水についての地球規模の責任ということが言えるのかどうかということです。

それから3番目は、今、佐久間さんからお話があった民営化論です。私が考えたのは、人間というのは予見された危険を逃れる動物なのか、予見されたとおりに失敗する動物なのかということです。最近酔っぱらって道を歩いている人もいないし、落っこちてけがをするようなドブもありますが、私の子どものころはよくドブがあって、酔っぱらいがそばを歩いていました。川柳に「酔っぱらい惜しいところでドブをよけ」というのがあります。それは酔っぱらい見ていると、「落ちるんじゃないかな、落ちるんじゃないかな、危ない、危ない、助けにいこうか」なんて言っていると、ぎりぎりのところで酔っぱらいはドブに落ちないようによけているというのです。ですから、酔っぱらいといえども、予見された危険に対しては回避行動を取ることができるというのが、「酔っぱらい惜しいところでドブをよけ」なのです。

ところが、人間のやっていることを見ると、例えば地球温暖化の問題は、このまま放っておくと、先ほどの沖先生のお話で、いわば生物の適応がものすごくやりづらくなってしまいうようなことになるので、そこからさまざまな被害が発生してくるということで

した。そういうことは、京都議定書が締結されたときに既に話題になっていたし、世界全体が問題解決に向けて着実な歩みをしているのか。それとも、ドブに落ちそうになっているのかというと、どちらかということ、ドブに落ちそうな方向に向かっているのではないか。

先ほど水道の民営化の話もありましたが、民営化すれぱうまくいくという話も、日本で随分いろいろ話題になって、「いや、おれは本当は民営化に反対だった」なんていう話が出ていましたね(笑)。そうすると、民営化すれぱうまくいくという話がうまくいかなかった場合にどうなるかということについても、こうすると危ないよと言っていると、道を避けないで沈没してしまうのではないか、ドブに落ちてしまうのではないか。地球規模の問題について、こういう危険があるというときに、ちゃんと人類全体がその危険を避けることができるためには、一体われわれの脳みそはどうなっていないかとはいけないのかという問題があるのではないかと思います。

第二次大戦の前に、日本とアメリカが戦争をしたら悲惨なことになるということを言っていた人はうじゃうじゃいるのです。しかし、戦争は避けることができなかった。それから、ナチスの問題ですが、ヒトラーが政権を取ったら大変なことになるということは、非常に多くの人が予測していましたが、ヒトラーは政権を取って、ユダヤ人の大虐殺など、ひどいことをやったのです。

ヒトラーの時代に書かれたものを取材した文学の中に、『無関心な人々の共謀』という題名の本があります。これはポーランド人のヤセンスキーという人が書いた本で、今では、昔々の左翼文学の中に入っているもので、読む人はほとんどいません。それを読んでみると、20世紀の初頭の生物学をめぐる論争が非常に綿密にフォローされていて、そしてヒトラー政権の成立をもたらしたのは、結局、人々の無関心だったのだと。「おれと関係ないよ」というような態度を取って、「いや、おれも関係ないよ」「誰も関係ないよ」と言っていると、いつの間にかヒトラーが政権を取ってしまう。その中で、まさかヒトラーといえども、無実の人間を捕まえて、いきなり処刑するなんてことはしないだろうから、「安心して警察に出頭した方がいいですよ」と言ったら、殺されてしまったというようなことが本に書かれていました。

世界で、危険だと言われていても、その危険がそのとおりに発生してしまうときに、無関心な人々の共謀と同じようなことが起こるのではないかという心配があります。その『無関心な人々の共謀』を熱心に読んでいた人の中に、ヒトラーに対しては先制攻撃をすべきだったという人たちで、アメリカのイラク戦争を主導した人たちの中には、ヒトラーに対

して先制攻撃をしなかった失敗に学んで、イラクに対して先制攻撃をすべきだという意見を持っていた人々もいました。

人間の知恵は身近なことだと大体うまくいくのです。今日は食べ過ぎたから胃の薬を飲むとか、休肝日を取ろうなんて、身近なことだと、大体みんなうまくやっているのですが、地球全体のこととなると、知恵が回らない。

人類は長い間、水をちゃんと評価していたかどうかということについて、私は疑問を持っています。水について書かれた古典文献の中では、ターレスの水やギルガメッシュという神話の中に書かれている水、洪水の話などがありますが、水のありがたさについて書いた古典文献はありません。ですから今、私たちが水不足だ、大変だと言っているのは、結局は地球全体の中で非常に人口の量が多くなって、2050年には地球上で92億人の人が住むなんていう時代ですが、大体1800年ごろというと、地球全体で10億人ぐらいだったといわれているわけです。古典文化の中で水不足が局部的には起こっていても、大規模に起こるということはあまりなかったかもしれない。

それだけではなくて、水が $H_2O$ だということが分かったのは、西洋では大体フランス革命のころです。それまでは水は元素だと考えられていました。水と火、風、空気などもそうですが、土という四つの元素から宇宙全体が組み立てられているとなっていました。大体、酸素が発見されると同時に、水がある物の燃焼の結果発生するというようなことも同時に分かっていたのですが、その時代の人々は、ギリシャ的な水が元素だという考え方で、何かを燃やすとそこから水ができるという考え方が、まだごちゃごちゃになっていて、18世紀から19世紀にかけては、まだ化学反応論が完全に人々の間で理解されるということにはなかったのではないかと思います。近代科学は、いつごろ起こったのですかといわれると、ニュートンが力学の本を書いたのは、1687年です。ニュートンの力学は、どうしてできたのかというと、私の言い方をすると、望遠鏡があったからできた。なぜ望遠鏡で近代力学ができたのか。

ガリレオ・ガリレイが望遠鏡をのぞいたら、土星や木星は石ではないかと思った。それまでアリストテレスが、天体は精霊からできているので、石や木とは違うのだと言っていたのですが、望遠鏡をのぞいてみたら、どうも石や木と同じで、お月さまも石や木と同じではないかということになると、地上の物体を支配している力学的な法則を天体に当てはめてもいいということになりました。リンゴが落ちるのだったら、月も落ちるのではないかという、ばかな心配はアリストテレスはしなかった。リンゴが落ちるのは、リンゴの中

に地面（土地）というエレメント（元素）が含まれて、土地は常に地面の方に向かって落ちるからであると。月は地面ではなくて、精霊体と同じ、霊魂的なものであるから、月に地面に落ちるなんてばかなことはあり得ない。ニュートンがアリストテレスのところへ聞きにいったならば、「おまえは0点、もう私の学校へ来るな」と言って、点数をもらえなかったに違いありません。望遠鏡のおかげで、月も地上物体と同じ法則に従うのだということになったので、そこでニュートンが万有引力を考えなければつじつまが合わないということになって、近代力学ができた。

望遠鏡ができると同時に顕微鏡もできているはずですが、デカルトの『屈折光学』という本を読むと、実に面白いことが書いてある。これを読めば眼鏡の作り方が分かると書いてある。本当なのです。今は、デカルトの本を読んで眼鏡を作る眼鏡屋さんはいないと思いますが、デカルトの時代の眼鏡屋さんは、本当にデカルトの書いた本を読んで眼鏡を作ったのです。レンズのこういう形があつて、そこを光がこう通っていったと、今、私たちが教科書で習うような説明が出ていて、その中に、「この理屈を使うと、顕微鏡というものも作ることができます」と書いてありますが、実際にデカルトが顕微鏡を使ったかどうかは分からない。

ところがニュートンが力学を書いたりなどした後で、顕微鏡を見ていると面白くてしょうがないという人が一斉にたくさん出てきました。例えば現代の医学でも使っている言葉で言うと、マルピギー氏小体というものが腎臓の中にありますが、それはマルピギーという人が顕微鏡を作って体を観察しました。それで、数百年間、人体や生物やのみなど、ありとあらゆるものについての顕微鏡記録が作られた。そこで医学というものが根本的に変わるかということ、それでは変わらなかったのです。相変わらず、人間の体の中には四つの体液というものが動き回っていて、それがちゃんときれいに動いていれば健康で、どちらかが多くなったり、少なくなったりすると病気になる。例えばあの人は顔が赤くて熱があるけれども、血液が多いのだから、血液を減らそうと行って、腕に針を立てて血液を減らす。本当は結核なのに、多血質という病気だから血液を減らすなどというばかなことをやりました。

実際に血液を減らすと治療効果が上がらないということがいわれるようになったのは、1830年ぐらいです。ギリシャ時代から比べると、2000年ぐらい、四つの体液のバランスで健康と病気というものが決まってくるという考え方が支配していたわけです。その四つの体液というのは、黒い胆汁、白い胆汁、それから血液、黄色い胆汁というので、水があり

ません。大体、黒胆汁、緑胆汁などというのはそんなに人体全体の中に循環していくようなものではないものを、人体全体を循環していると考えたということ自体、大きな間違いですが、四つの体液説が非常に大きな影響力を持っていました。

病気は、体の中に外からばい菌が入って起こるのだという考え方が確立されたのは、1892年です。そのとき初めて、きれいな水を使わないと病気になるということが理論的に明らかになった。それまでは、きれいな水を使わないと病気になるのは、悪霊か何かがいるのではないかと考えられていましたが、汚い水の中に病原体が入っているかもしれないから危ないという因果関係が、19世紀の終わりごろになってやっと確立されたわけですから、人類は近代科学の確立される前の考え方の中に、水をどのように重視するかということについて、ちゃんとした考え方を築いてこなかったのではないかと思います。

私は哲学者ですから、今日は本当は、古典の中の水の文章を引用して、古典を学べばこんなに豊かな知恵がありますとか、西洋人の考えは行き詰まっているけれども、東洋人の考え方を勉強すれば、こんなに素晴らしい考え方がありますとかと言って、哲学を勉強しなければ駄目でしょうと言うと、みんなが「ははー」と感心して、「やっぱり東洋ってものもいいわよね」なんて言って、帰りの電車に乗ってくださると、私も大変いいのですが、それは多分うそだと私は思います。人間は水について、それほど程度の認識しか持ってこなかったわけで、病原体が発見されたことによって、それからさまざまな医学上のデータなども明らかになり、栄養やホルモンなどいろいろなことが分かるようになっていったのです。今、私たちが健康だとか、人間の生きる条件などについて知っている科学的な知識は、おおむね病原体発見以後の知識から成り立っています。ですから、私たちは昔の人の知恵を借りるということに期待するよりは、今の私たちの知恵で問題を解決するというように水問題を受け止めなければならないと思います。

水は余っていると私は思います。松下さんや沖先生は水が足りないとおっしゃいましたよね。僕は余っていると思うのです（拍手）。拍手なんてしないでください、僕の言っているのはとんでもない話ですから。淡水が足りないというのですが、海に落ちる水が使えれば水不足は起こらない。ですから、地球全体の水の総量からいうと、水不足はほとんど起こり得ないぐらい、淡水の量は多いのだけれども、ほとんどが海の水になってしまうとか、また、せっかく陸地に降ってくれた水なのに、化学物質をまいてそれを汚染させてしまうといったこともあります。しかし、結局水は地球全体を回っていて、その量は変わっていません。

石油を使うというのと、水を使うというのとは違います。石油を使うというのは燃やすということです。燃やすとCだとかHだとかNだとか組み合わせさっていたものが全部バラバラになりますから、一度燃やした石油をもう一遍回収したらまた石油になるということはない。しかし、水というのは蒸発して、また元どおり水に戻る。ですから、環境や資源の問題をやっている人は、循環型資源と枯渇型資源と呼びます。ところが実際には循環型資源が枯渇するということが起こっていて、代表的なものは水であり、食料です。食料もどの程度厳密に循環的かどうか問題がありますが、おおむね循環的で、毎年作っているということになります。

ところが、先ほど言いましたように、私が水を節約したからといって、アフリカの子どものところへ行くということはない。ですから、水は全体として見れば量は豊かですが、しかし非常に偏って配分されていて、その配分を決めたのは、大元は神様です。砂漠化も、大体神様がもともとやっていたことです。ですから、水資源の基本的な問題は、水のある所に人間が住めばいいという判断と、人間が住む所に水を持ってくるという判断をどちらにするかということです。そして、人類は人間が住む所に水を持ってくるということをやって、川の水を畑まで引いてきて灌漑をやって、そこに農地を作っていくというような形を取りました。それから、また水道の水も 20km も歩いて運ばなくても、管の中を通過して私の家まで運んでもらって使っているわけです。私の住んでいる所に水を運んで使うという考え方です。

地球全体でいうと、水の運び方をもっとうまく工夫するとか、海水を淡水化するということができれば、水不足の問題は解決が付きませんが、しかし水不足を解決するために、結局はいろいろなエネルギーを使わなければならない。

では、日本人は世界の水不足に対して責任がないかといえ、**「日本人はものすごい量の水を輸入している」**と言えます。何ですか、水なんて運んだことはありませんよ。穀物を 1 トン作るために、水が 1000 トン必要というのは、小麦に合わせた量で、極めて大ざっぱな表現ですが、米を輸入し、小麦を輸入し、牛肉を輸入している。牛肉 1 kg は水に換算するとどのぐらいになるか、沖先生に聞くと教えてくれるのではないかと思います。食料自給率 40% の日本は膨大な水を輸入していると言うこともできます。世界全体のさまざまな人々が、例えば日本に穀物という形で水をプレゼントしてくれているわけだし、また、金属をプレゼントしてくれている人もいるし、石油をプレゼントしてくれている人もいるわけですから、世界全体の資源について、持続的な資源管理 (Sustainable Resource

Management) というものがあらゆる資源を使う人々にとっての責任となってきたという  
ことが言えます。日本では水があるから、水の問題は日本人の責任ではないということ  
は、事実上、穀物という形で水を輸入している日本の現実から考えれば、言うてはいけな  
いことです。

今までですと、「お金を払って買っているのだからいいじゃないの」という話で済んでし  
まった。しかし、これから先、それで済むかどうかということで、むしろ世界全体の秩序  
をどう考えていったらいいか。先ほど水道の民営化という話がありましたが、もともと民  
営企業というのは、公営企業がある程度ないとやっていけないのです。民間企業が成り立  
つ条件というのは、次の公営企業が存在する場合であると述べた人がいます。一つは、対  
外的、軍事的な安全性が確保されていること、2番目は、法律の制度が確保されているこ  
と、3番目は、水道や郵便など、度量衡制度などが確立されていることで、この3番目を  
公共財と今では呼んでいます。その三つの条件が必要だと言った人はアダム・スミスで、  
それが書いてある本は、『国富論（諸国民の富）』という本です。

公共財の条件は、アダム・スミス以後、いろいろな人が考えましたが、非排除性という  
条件を満たさなければならない。例えば消防自動車は火事のとて来る。「おたくは消防料  
を払っていますか」「払っていません」「では、おたくは消しません」と。「おたくは払っ  
ていますか」「じゃあ消します」というようにして、消防自動車が料金別だった場合に火事が  
ちゃんと防げるかという、みんな燃えてしまう。「おたくに泥棒が入った？ 保険料払っ  
ている？」「払っていない」「駄目」ということだとおちおち眠ってられない。非排除性  
というのは、そのサービスを受けるために誰も排除しないということで、そういう条件で  
成り立つのが公共財であると考えられています。それは今でも、公共財というものを考え  
ていく上での基本的な性質です。

ところが、公共財をただにしてしまうと、みんながただ乗りしてきてしまうという問題  
が起こってきました。これは有名なハーディンという人の「共有地の悲劇」という論文が  
ありますが、これは相当いかげわしい論文で、学問的に見ると眉唾なことがたくさん書い  
てあります。ただで使っていいということにすると、みんなが乗り込んできて、結局、全  
部駄目にしてしまう。放牧場の場合、牛1頭入れれば、自分の得になるという、みんな  
がどんどん牛を入れていって、結局、放牧場の草は全部駄目になってしまう。そういうこ  
とが今、実際にほうぼうで起こっています。例えばアフリカで井戸を掘ったら、井戸の周  
りが枯れ地になってしまった。なぜかという、井戸の周りに牛が集まりすぎるからだ

というようなことはしょっちゅうあります。

そこで、公有地は、公共料金を設定して管理しなければならないというのが普通の考え方になりました。公共料金を設定するなら、民間料金とどこが違うのだというので、水道を民営化したらいいではないかという考え方出てきました。ところが、アダム・スミス先生に「先生、水道の民営化はどうですか」と聞いたら、「うん、大丈夫だよ」と言うのではないかと思います。それは、民営化しても大丈夫な条件が守られれば大丈夫だということになるわけです。アダム・スミス先生はこういうことを言いました。人々が縫い針（ピン）を買うときに、安いか高いかで、高いピンは買わない、安いピンを買うというような仕組みで市場経済が成り立っている。すると、一人一人の人間は自分の損か得かということを考えているだけなのに、そのことによって社会全体が得をするという仕組みが成り立っていて、これを「見えざる手」という。アダム・スミス先生は「見えざる手 (Invisible hand)」と言ったのですが、教科書を書く人々は「神様」という言葉を入れて、「見えざる神の手」と書きました。

一人一人の人間が損か得かを判断すれば、無駄なものを作ったり、べらぼうに高いものを作ったりする人々の商売は成り立たなくなるから、社会全体として資源の効率的な配分が可能になるというのが自由主義経済です。こういうものが民間企業を基礎づけるアダム・スミス先生の意見でした。そうすると、水道料金を民営化した場合には、どちらの水道が安い、安い方を選択できるという条件がありませんから、水道料金を民営化する場合には、どこで市場経済の合理性を担保できるのかということ、また別の形で確保しなければならない。そういう条件を一切無視して、ただ、民営化すれば効率化できる、税金でもって元手を投入しなくても済むという一面的な見方で公営化すれば、それは破綻してしまいます。

今、アメリカから始まった金融恐慌が世界中を揺るがしていて、日本でもたくさんの方が職を失うという結果になっていますが、その場合にも自由主義経済の原則というものをそのまま使っていて大丈夫か、大丈夫ではないかという問題は、決して自由化すれば大丈夫というほど簡単な問題ではない。アダム・スミス先生の場合には、まだ世の中が素朴でしたから、大体、軍事問題で他国から侵略されない、司法制度が確立されている、学校や郵便など、公共財が確立されている。大体この三つの条件があれば大丈夫ではないかと言ったわけですが、現代社会ではもっとずっと複雑になっているので、いろいろな管理が必要になります。

例えば食べ物が安全か安全でないかというのを、「食べてみたら大丈夫だよ」と言って、勤め先でもらったギョーザを食ったら死んでしまったというような話も伝わっています。アダム・スミスの時代には、安全については一人一人の人間が自分で判断すれば大丈夫だという大体の考え方を使っていたと思いますが、今日は自分の住んでいるマンションにしても、自分の乗る自動車にしても、スーパーで買ってくる食べ物についても、専門家が安全性を管理するのでなければ、一人一人が食べたらずなないかどうかというやり方で決めていくことはできない。市場でピンを買うのと同じような判断枠では済まないということが出てきています。そういった意味では、財、品物についての公共的な管理の領域が広まっていて、それは一番基本的な問題としては、安全の情報依存性、安全であるかないかということが直接経験では確かめられないで、ある専門家たちがきちんとした報告書を書いて、それで管理されているという安全の情報依存性というものが現代社会の特徴になってしまっているからです。そういう状況の中で、ただ手放しで自由化すればうまくいくということとは言えません。

そう考えてみると、私たちは例えば水の問題についても、先ほど日本人は世界の水を買って使っている。世界の水を買って使っている人間にも、その水の安全性、あるいはその水を多くの人々が使えるか使えないかということについての公共的な責任が発生しているという時代なのだということが水問題に私たちが接する基本的な姿勢となるのではないかと思います。

では、私の話はこれで（拍手）。

（松下） 加藤先生ありがとうございました。3人のパネリストから非常に興味深いお話を伺って、当初の予定よりもちょっと時間がかかってしまったようです。これからの進め方ですが、本当は相互に議論を進めたいところではありますが、私が代表して幾つか質問をさせていただいて、それにお答えいただき、それからさらに会場からコメントをいただきたいと思います。

まず、沖先生には、やや雑ばくな議論になりますが、今、加藤先生が言われた地球全体で水は不足していないのではないかとしたことについて、どうのお考えがあるか。そしてもう一つは、いろいろな技術的可能性が指摘されていて、節水技術であるとか、あるいは海水淡水化であるとか、新しい技術が開発されていると思いますが、そういった水の危機を回避する技術の可能性について何かコメントをいただければと思います。

それから、佐久間さんから、世界の水道に関する民営化の問題、また、日本においてもそういった動きが始まっているというご指摘がありましたが、今、加藤先生が最後に言われていましたが、公営企業としてどういった形で市場経済の論理を反映できるか。現在、どこの自治体でも公営企業体は大変な赤字を抱えています。それにはいろいろな原因があるというお話がありましたが、ではどうすればいいのかという辺りについて、補足的コメントをいただければと思います。

それから、加藤先生には非常に体系的にお話しいただきました。お話の中でだいぶご説明いただきましたが、最初の問いで水の問題に対して東洋であるとか、ギリシャ等の古い伝統的知恵は役に立たないということでしたが、そうすると、現在の知恵とは何かと。現代社会における知恵について具体的な事例を2～3ご説明いただければと思います。

以上、勝手な質問ばかりですが、よろしくお願いします。

(沖)では、沖からまいります。水は世界中、地球上を考えたら足りるのではないか。それは当たり前の話です。ただ、だからといって、足りない人がいるかどうかというのは全く別の問題です。例えば日本のGDP500兆円というのは、一人当たりになると300万円とか400万円でしょうか。ですから、貧乏で困っている人なんか、いないのではないかとということと同じ乱暴な議論であって、全体で足りているということと、一人一人足りない人がいるというのは全然違う。具体的に水の場合には、加藤先生もおっしゃっていましたが、空間的、時間的な変動が激しくて、水というのは毎日必要なものだけでも、ある所もない所もあるし、たくさんあるときと全くないときがあるというのが、物理的環境として水が足りなくなる原因である。

さらには、松下先生もおっしゃいましたが、そういう背景の上に、例えば東京は多分、昭和20年代ぐらいまででしたら、多摩川の水だけで何とかなっていましたが、その後に流入した人たちのために、利根川の奥にダムを造って、利根川の河口に堰を造って、水資源を確保しているわけです。それは加藤先生がおっしゃった、水を運んでくるか、その水でやるかという話で、運んでくる方を選んだということで、日本の場合には環境を犠牲にして、インフラを確保したから困らずに済んでいる。そういうインフラがない所では当然水が足りないということがあるわけです。全体で足りるから足りていないことはないのではないかとすることは、平均だけで議論してもほとんど意味がないと思います。

今後の技術の発展ですが、もちろん淡水化のエネルギーを減らすとか、今、風呂の水を

洗濯に使っているのをトイレの水にも流そうとか、いろいろ工夫はできると思いますが、根本的には多分、水だけでなく、災害で困らないようにするにも、それぞれの地域が経済発展するのが大事です。逆に水での援助というのが、経済発展のまさに呼び水になるというところがあるので、今、非常に貧困で困っている国々の経済発展を促すということが、今後の技術発展……。これはこういう場で言うのはあれですが、人によっては技術があると、社会がそれを実際に適用するかどうかだとおっしゃる方もいます。それはなぜかという、最初の方の質問で申し上げたとおり、水が足りないのは砂漠や乾燥地帯に在るからではなく、しかるべくインフラがないからという場合が非常に多いわけです。だとすると、それは人間が作りだした危機なので、何らか人間が対処するかどうかということだと思います。そういう意味では、今ある技術でできることは十分あるのに、日本などもそうですし、ちょっとこの辺は微妙ですが、技術を開発したい、大学にいて私もその一人かもしれませんが、技術を進めたいという立場からは、やはり技術発展が大事でしょうと。あるいは、投資をするためにそれが大事でしょうと皆さんおっしゃいます。それだけではなくて、10年ぐらい前から、水問題の解決にはエンジニアは要らないということを強く主張する人たちもたくさんいて、会議に行くとエンジニアは非常に肩身の狭い思いをするということもありました。

ただ、エンジニアではなく、社会学者や国際政治学者がいいかという、同じ話しかしません。水の連帯が大事だとか、水を基本的人権として認めるべきだと。それを言うのは大事ですが、それをどうやって実際のプランにして、社会で水を安全に確保できるようにするかというところまではなかなか落ちていきません。毎回、会議に行くと、多分来月ある会議でも、そういうことが繰り返し言われるだけである。なぜ実行に移らないのかというのは、恐らく今日の加藤先生のお話にヒントがあるのではないかと私は思っています。以上です。

(松下) ありがとうございました。それでは、佐久間さんお願いします。

(佐久間) いただいたご質問は、公営企業に市場原理をどう利用できるかということと、自治体が各地で赤字を抱えています、そういった問題と絡めて水道をどうするのかということだと思います。まず、質問の趣旨とはかなり違う答えになるかもしれませんが、解答の一つということで述べさせていただきます。まず、途上国に関して考えていただき

いのですが、今、各地の社会運動が主張していることの一つに、債務のキャンセルあるいは帳消しということがあります。途上国の特に貧しい国々が、70年代ぐらいから今までかなり長い期間にわたって、対外債務を抱えてきています。公的な援助という形で借金を背負ったものもあれば、民間銀行から借りたものもあるかと思いますが、その借金のせいで、例えば公共投資、教育にしても、あるいは水道のような公共インフラにしても、こういったものにお金を出せないようになってしまったことが、そもそも問題であるということです。実際、国に入ってくる国庫金の3～4割を債務の利払いや返済にあてている国というのが、世界には何十カ国もあります。

そういった債務帳消しについての一つの概念として、英語で恐縮ですが、odious debtという考え方があります。いかがわしい債務、これは汚れた債務という意味ですが、つまりは債務国が返済している借金は、本当にその国の国民が教育費を削られたり、医療費を削られたり、水道が民営化されて料金が上がるという苦渋に耐えながら海外に返さなければいけないほど正当な借金なのかという議論です。実際、その時の為政者が勝手に自分の私的な蓄財をするために、持っていた個人名のスイスの秘密口座のようなところに、援助資金を振り込ませた場合もあったと言われていています。例えば日本のODAでも個人宛だと分かって振り込まれているような極端なケースがあるそうです。その国の国民の開発に役立っていないのに、開発資金として流れてしまった、あるいは日本企業が仕事を請け負って、その国で十分に活用されないような過大な設備を造って、その料金は日本企業が回収してきてしまったのに、借金だけが途上国につくケースなども含まれています。

よく考えると、国内で公共事業をやるよりも、開発援助の方が日本政府にとっては都合いいとも言えます。なぜなら、日本の企業が開発援助先の仕事を請け負えた場合、その借金は日本政府ではなく、途上国政府が引き取るわけです。にもかかわらず、国内の公共事業の場合と同じように、日本の企業に仕事を与えることができたとすれば、自分の国の借金になってしまう国内の公共事業よりも、よほど開発援助の方が割がいいと言えなくもないでしょう。そういう開発援助であれば途上国にとってはあまり良いものではありません。ですから、このような汚れた援助に関しては、少なくとも帳消しにすべきだという議論が存在します。そうした議論は途上国において、公営企業、公共サービスを復活させるために、前提として非常に重要です。つまり、市場原理がうんぬん以前の問題が一つそこにあるということです。

国内にも似たような問題があります。つまり、私たちはもちろん民主主義的な国家に暮

らして、選挙権もありますので、全部政府のせいだというのは無責任な面もありますが、実際には地方分権が十分になされていない、あるいは情報公開が十分になされていない中で、住民がほとんどノータッチ、知ることができない、あるいは反対しても無視されたという中でダムが造られてきた経緯があります。造られたダムが必要な量の1.5倍以上の容量を持っている場合もあります。

例えば、私は神奈川県に住んでいますが、神奈川県の宮ヶ瀬ダムは、神奈川県の集水域、宮ヶ瀬ダムの上流から来る水のすべてを足した水の量の1.5倍とか2倍とか、すごく大きい容量があります。つまり、これからものすごい気候変動で、神奈川県に降る雨が2倍になれば、また話は別なのでしょうが、100年に一度の災害に備えて巨大なダムを造るということで、そのために巨額の借金を抱えることになってしまいました。住民は借金返済のために受水費を間接的に払わなければいけなくなっていますが、その額が適正と言えるのでしょうか。つまり、私たちも実は odious debt（汚れた債務）を水道料金を通して返済している立場なのではないかということも考え得るのではないかと思います。

もちろん私たちは、国内のことについては国民のお金で何とかしなければいけないのですが、汚れた借金を水道料金から返さなければいけないのかという話です。今も25年ぐらい前に比べて、水道料金は平均で倍以上になっていますが、本当に受水費を私たちが全額負担するようになれば、これから先もっと上昇していくでしょう。それでは払えない層が出てくるということを考えたときには、やはりこれまで以上に、一種の汚れた債務、過去にやってきてしまったことに対して、税金を投入して帳消しのようなことが行われる必要があるのかも知れません。

ですから、自治体が背負っている借金に関しても、破綻した自治体が公共サービスを全く提供できないような状態に陥っている典型的なケースが幾つか出てきています。でも自治体が地方分権の中で勝手にやったことは結構少ないのです。後で交付税として面倒を見てあげるよというような形で、国に積極的に勧められて借金を重ねたケースなどもたくさんあります。そういう意味では、odious debt というものが各自治体にかなり積み重なっていると私たちは考えていけないのでしょうか？破綻してしまった自治体の住民たちから、公共サービスがなくなると、住民が移住してしまいます。そうすると、税収がさらに減るといった悪循環が生じてしまいます。そうならないようにする方策を考えることが、公共サービス、基礎サービスを考える上で重要です。

もう一つ申しあげたいのは、市場原理についてですが、市場民主主義という言葉が私は

あまり好きではありません。市場民主主義はお金を持っている人だけが参加できるシステムです。お金を持っている人がお金を払って選択を行っていく。それによって、お金を持った人たちの好ましい経済が作られる。品ぞろえなり、サービスの選択肢がその人たちに合わせて作られていくということなので、市場原理はある程度、いろいろな局面で重要かもしれませんが、公的な部分、基礎サービスに関して言えば、市場原理ということ当てはめると、結局見えなくなってしまう部分、受けられない人たちが出てくるのではないかと思います。

そのときに、競争の代わりになるものは何なのかと考えると、それは民主的な監視、民主的な意思決定ということではないかなと考えます。ですから、私たちが日本でいろいろな形で紹介しているのは、今いくつかの途上国で広がっている直接民主主義的な参加型予算決定の仕組みなど新たな民主主義のあり方です。日本の中でも幾つかの自治体で、実験的に予算を住民がけんけんがくがく議論して決めていくという話が最近紹介されていました。住民が自ら自分のところの自治体の財政状況はどうなっているのか、何を今まで優先してきて、何が良かったのか、何が悪かったのか、どのくらいの負担で、どのくらいの基礎サービスが提供できるのか、というような、これまで為政者に任せてきた間接民主主義ではうまくいかなかったところがたくさんあるわけですから、直接民主主義の意思決定システムを直して、住民一人一人が考え、意見する場を作っていく必要があると思います。公共セクターの失敗があったとすれば、それを回避していくための新しい方法として必要です。

それと同時に、例えば矢祭の図書館をボランティアの人たちがやっているというようなこと、あるいは有名な例は、山口県柳井市で、道路の予算が付かなかったところの住人が、では手弁当で労力は出すので、アスファルトと重機レンタルだけの代金だけ市に負担して欲しいと願い出て、普通の1/5とか、1/10の金額で、住民の手弁当で道路を引いてしまった例があります。農家だったら普段から重機など使っているんで、できてしまうという面もあるのかもしれません。途上国でもインフラを住民が自ら造っているというところはたくさんあります。お金がないし、公共セクターが充実していないので、例えば貯水槽を自分たちで造っている。あるいは、穴を自分たちで掘って貯水池を造って、それで地域の水を涵養している。あるいは、海外からの援助で水道管だけもらって、それを住民が敷設するというをやっているというところは山のようにあります。

これから日本も先進国だからうんぬんではなくて、やはり自治体なり、その地域の財政

の実情に合わせて、手弁当でやらないと水道は維持できないなどという話も出てくるかも知れません。そのように労力を提供することが必然だと感じるためにも、先ほど言ったような参加型予算などの形で実態を知る、実情を知る必要があります。実情を知り権限を与えられると人は自分も動いてみようか、という気になります。お金が無ければ無いなりに、様々な住民の能力や専門性を持ち寄り、手作りの自治体を作っていくしかない。そういうことがかなり現実味を持ちつつあるのかなと思います。ですから、市場原理で効率化するのではなくて、住民の参加と監視で効率化とコストダウンをしていくということが、私にとってオルタナティブに感じることです。

(松下) ありがとうございます。今、お話を伺っていて、別のことですが思い浮かんだのは、新潟県の山古志村がありますね。中越地震で大変被害を受けた村ですが、ここでは高齢化し、過疎化が進んでいて、なおかつ地震で被害を受けて、多くの方が一度避難されて、相当数の方はまた村へ帰った。そこで起こっている問題は、もともとあった民間のバスが廃止されてしまった。そこでどういうことをやったかというと、一種のNPOを作って、住民が全員いわばNPOの会員となって、会費を払って、地元でバスを再開して、運転手には地元の方がなったり、それから、村おこしとして牛の角突きのような、一種のツーリズムを起こしたり、そういう形でたまたま震災復興基金があったので、そういった資金も活用して、地元の人たちがお金を出し、労力も出し、なおかつ、県と国からの財政支援も活用して、何とか最小限のバスによる移動のアクセスを確保しています。そういう事例があります。

ですから、冒頭の発表で沖先生からも、目的と手段を考える必要があるということがありましたが、恐らく目的は、このような場合は、人々の公共的サービス、基礎的なサービスをどうやって維持するかということで、現在、進められている自治体の赤字を減らすことが目的ではなくて、どうやってサービスを持続的に維持していくかということかなと感じました。

それでは、加藤先生お願いします。

(加藤) 悪い人に、どうしたら正しい判断ができるようにするかとか、ばかな人にどうしたら賢い判断をさせるかという問題に、人類はいつもぶつかります。山古志村の人たちは、私はちょっと顔を知っていますが、人間的に優れた人が相当集まっています、しかも非

常にいい協力関係を作って、それで住民規模で問題解決をしています。そのように能力のある人々がちゃんとした目的のために合意形成して、問題を解決するという形になっている例ではないかと思います。

アダム・スミスが「見えざる手」という考え方を出したのは、人々がすべて善意と理性を持っていなければ、世の中はうまくいかないと考えたら、全くお先真っ暗になってしまうので、一人一人の人間が自分の欲得だけを考えて判断すればかえってうまくいくという事例を考えて、それをよりどころにしなければならないという考え方だったと思います。しかし、それがいつでもどこでもうまくいくかという、必ずしもそうではありません。

こういう例もあります。お母さんがお兄ちゃんと弟がお留守番をするからといって、ケーキを一つ与えて、「二人で分けて食べなさいね」と言います。そのときにお母さんは子どもに何と言ったかという、どちらかがケーキを二つに切って、もう一人別の人がどちらの一切れを手に入れるかを決定しなさいと。つまり、パイをどのように切るかという問題と、切ったパイをどのように振り分けるかという二つの問題がパイの分け方の決定方式だとすると、パイを切った人はパイを振り分けてはいけないというルールです。では、お兄ちゃんが「おれが切る」と言ったときに、お兄ちゃんは大きい方を取ろうと思って、大きいものと小さいものとを切ろうと思うと、大きい方を弟に取られてしまう。従ってお兄ちゃんは、お母さんの条件を守ろうとすると、どうしてもちょうど真ん中で切るのが自分にとって最善だという判断をせざるを得ない。

これは、それぞれエゴイスティックである人間に、どういう条件を与えたならばエゴイスティックでない判断をすることができるかという事例です。私が発明したのではなくて、ロールズという人の『正義論』の14章に書いてある例を私が翻案したものです。ロールズも自分で考えたわけではなくて、もともとはモンテスキューの『法の精神』の中に書いてあります。

このようにして、私たちはどういう仕組みを使ったならば、愚かな人に正しい判断をさせるか、エゴイスティックな人に公正な判断をさせるかという問題を解決していかなければならないので、エゴイスティックな人は永久にエゴイスティックな判断しかできないと考えると、世の中はお先真っ暗になります。まだまだその辺の知恵の開発が不十分で、もうちょっとばかな人間に正しく判断させる方法、自分のことしか考えない人間に公平な判断をさせる方法というものを開発する余地があるのではないかと私は思っています。

(松下) ありがとうございます。愚かな人に正しい判断をさせるとか、あるいはエゴイスティックな人に公平に行動させるというのは、非常に難しいのですが、これは恐らく先ほど佐久間さんが言われた民主主義的なプロセスを確立するとか、あるいは情報を公開していくとか、意思決定過程を透明化するといったことともつながってくるのではないかと思います。

それでは、最初にお約束しましたが、会場からもいろいろご意見やご質問があるかと思えます。時間の都合ですべてにお答えできないかもしれませんが、ここで会場からのご質問、ご意見を受けたいと思えます。1人当たり、できるだけ時間を限っていただいて、簡潔にポイントを絞って、2～3分でお願いしたいと思います。それでは、挙手をお願いします。

(Q1) 提言ですが、食品の世界では食育というものが最近叫ばれていますが、水に対する教育も必要ではないかなと思えます。今、先生方はミネラルウォーターを飲まれています。フランスから来たか、ロッキー山脈から来たか知りませんが、フードマイレージというのでしょうか、今、導入が検討されているカーボンフットプリントに換算するといかほどのものかということがあります。節水しても、世界の水には影響がないのではないかという話がありましたが、日本は数多くの物を輸入しているわけで、バーチャルウォーターとして相当な水を消費しています。一口に水といっても、雨水、水道水、ミネラルウォーターもありますが、半導体工場で扱うようなイオン交換水や超純水といったものもあります。われわれがどういう水を使っていくか。雨水の利用もそうですが、そういったものの教育が今、必要ではないかというのが私の考えです。先生方のご意見をいただきたいと思えます。よろしくをお願いします。

(松下) ありがとうございます。それでは、もうお二方ですか、そちらの方どうぞ。

(Q2) 佐久間先生にお答えいただきたいと思えます。前段で、いわゆる民間企業に対する委託をフランス企業がやって、今、フランス企業が民間へ出ていった。日本もそういう時期がありました。官から民へ、いいことではありません。それでフランス企業はどこへ行ったか。利益が上がらなかつたら水道を全部止めたのです。そういうことをしています。今日の方々はほとんど文京区の方で、東京都水道局です。東京都水道局は絶対安心と

どうか、はっきり言っておいしい水を提供していると思います。オゾン処理、活性炭処理がすごくうまい。これに外国企業を入れることはありません。なにもすべて民間企業を入れることはない。やはり先生がおっしゃるとおり、官で守ることは官がすべきだと私は思っています。そこのところで今日は貴重なご意見を伺いまして、ありがとうございます。またよろしく願います。

(Q3) 水と人ということで、非常に大事な問題として、最近いわれている水辺空間です。人間は母体にいるときに羊水の中にいたという厳然たる事実があるわけで、特に今の東京、日本の場合の一つの問題というのは、都市が非常に人工的になりすぎて、非常に病んでいる問題です。加藤先生と佐久間先生にお伺いしたいのですが、水辺空間という問題は社会心理学的な、深層心理学的な問題、都市の在り方、特に東京の水の在り方というのは一体どうなっているのか。これが水の凶暴性だけにわれわれは襲われるようなことになってきて、都市河川という問題はどうにもならない。この問題をどのようにお考えになっているのか、説明が不足ですが、時間を取らないためにこれで終わりにしておきます。

(松下) ありがとうございます。それでは今、3人の方から質問とコメントをいただきましたので、ここでパネリストからリスペンスをいただきたいと思います。

まず、佐久間さんから願います。

(佐久間) ご質問ありがとうございました。一つは、外国企業を国内の水道に入れる必要はないというのはご意見かなと思いました。私自身も、特に遠方の企業が住民とどのように関わるのかということを見ると、例えばその企業の出張所に人が少ししかおらず、責任者がすごい遠方に住んでいるという問題もあったりするという意味では、外国企業というのは住民にとってあまり都合のいい存在ではないと思います。それから、やはり水に関するカルチャーが違うということもあると思います。また、現地の水の状況をどのぐらい理解しているのかという意味で、国内企業よりも劣る場合が多い可能性はあります。

いずれにしても、水に関しては今でも委託というのは結構あります。随分昔から、メーター検針は民間企業が請け負っていたり、水質検査もやっていたりします。私は、民間企業が水道という事業に参加してはいけないという話をしたつもりではありません。ただし、運営主体が公共機関であることによって、情報や意思決定をする上で、住民の参加を確保

できる可能性を残せるというのは、重要なポイントだと思っています。そのような住民自治の可能性が残されるような運営形態である限り、誰が水道事業を請け負っても、基本的にいいのだと思います。今の時点では、残念ながら公営企業であっても、住民が主体と感じられるような状態にはあまりなっていませんから、私たちは今の状態にも不満がありません。そのため、多くの人がつい最近までは民に期待をしてしまっていました。しかし、民間営利企業が運営主体になれば、企業秘密だとか、会計上の公開義務を株主に対してしか負わないとか、いろいろな意味で、私たちからすると、ますます情報公開や意思決定というものが遠のいてしまう可能性が非常に高いのだという意味で、状況はより悪くなる可能性があります。

東京都などはまだいいのですが、赤字の公営企業体もたくさんありますし、赤字の自治体もたくさんあるので、過去何十年にもわたって、公務員の採用抑制をやっているの、今、水道事業にかかわる職員の4割が50代以上だと言います。そういう意味では、民営化が急がれている裏には、熟練職員がどんどん減ってきているということがあって、これでは水道が公営であり続けたとしても、官の中にも熟練職員がいないという事態になってしまいます。今、民が請け負う際には、水道局の退職者を指導員に雇い入れて、一生懸命教育係をやらせているというような事態が起きています。こうした水道技術の継承問題などにも、もっと関心を持たないと、官がやっても、民がやっても、水道から水を飲んだら病気になるような水が出る世の中になってしまう可能性があるということではないかと思っています。

もう一つ、水辺空間についてですが、実際に今の都市では、河川はいわゆるコンクリートの三面張り、下手をするとふたもしてあって、どこに川があるかさえ分からない状態です。以前はSense of placeという言葉で外国の方に聞いて、いい言葉だなと思いました。東京でもかつては、ここに丘陵地帯があり、ここに川が流れていて、この川は上流がどこどこにあってというような地形に対する認識があって、都市計画とは言いませんが、村が作られてきた経緯、どこから人が住み始めたのかというような経緯がある。しかし、それが今、景観を見てパッと分かるような土地は少なくなっています。その中で、私たちの感性が衰えてしまっている面がすごくあるのかなと思います。

例えば川の脇の堤防より低い所に住宅がたくさんあって、すみません、この中にそういう所に住んでいらっしゃる方がいたら、大変失礼になってしまうかもしれませんが、そこに住むということの怖さというのでしょうか、そういうものを私たち全員が感じにくくな

っていて、「駅に近いし、ここって安いじゃない」というようなことで住んでしまうことが多いと思います。今、そこに人が密集して、どうにもこうにも行かなくて、三面張りのコンクリートで固めてある川は良くないので、自然な水辺を求めるといっても、結局中途半端な形でしか戻せませんよね。なぜかという、戻してしまったら、周りの人たちが洪水に遭ってしまうからです。

そういう意味では、私たちは自然の地形の中でどういう所に暮らしたらいいのだろうか、どういう都市計画をしたらいいのだろうかということを長い目で見て、少しずつ考え直して、少しずつそれに合わせた形に都市を戻していく必要があるのだと思いますが、それはすごく大変なことだと思います。私有権の問題が全て関わってしまうからです。しかし、こういう所は住んだら良くないのではないかというような、それこそ先ほどの水に対する教育のことともかかわりますが、「ここは水に浸かる場所だよ」ということをみんなが感じるような、Sense of place をもう1回取り戻していくことによって、徐々にそういった所から人が移住していくというような形、あるいはここからどきましようということに合意をしていく、あるいは、補償してどいてもらうという政策はもうちょっと短期的にできるかもしれません。

そういうことをやりながら、「ここは昔暴れ川だったよね」と、「暴れ川のままである程度いいじゃない」というような。なぜかという、広い両方の岸辺を足せば、その中で治まっていたというようなことが昔はたくさんあるわけです。逆に、そのような川が暴れてやってきて、ダムがないがゆえに栄養が河口まで送られて、その栄養が来たから、そこで農業ができて、田んぼで豊かな実りがあったというような関係がかつてありました。海の生き物も、その栄養の恩恵を受けてきました。そういうことを少しずつ思い出していくという教育が多分必要で、それを都市計画の中に取り入れて少しずつ回復していくというようなことを考えていく必要があるのだろうと常々思っています。

(松下) ありがとうございます。それでは、加藤先生から、これまでのご質問についてコメントをお願いします。

(加藤) ウォーターフロントの話はとても面白くて、ウォーターフロントというのは、三面コンクリートで固めたところをもう一遍お金をかけて作り直して、階段で水辺まで下りられるようにするというもので、一度三面コンクリートでもうけた業者が、今度は三面

コンクリートを壊してもうけるという、一粒で二度おいしいというやり方ではないかという疑いもあります。

ただ、実際問題として水を眺めていると、一種不思議な気持ちになるということは確かにありますが、これからの子どもたちの自然体験というものを考えると、今までは自然に接触させるということが非常に重要だといわれましたが、もうちょっと強い言い方をすると、Wilderness、野生に触れさせるということが、むしろこれからは必要です。子どもは生まれたときからずっと人工的な情報の中でだけ育ってきていて、いわゆる自然に触れるといっても、学校の教科書に「はい、ここにセミがいますか、○を付けなさい」「チョウチョは何匹でしたか、数字を書き入れなさい」といった式の、既におぜん立てのできた枠組みの中でしか自然経験ができないという危険があります。

今、私たちの技術開発というものをしていると、今まで生命領域はありのままの自然の領域だったのに、これからはありのままの自然ではなくて、人間的に作られていった領域に変わっていくとき、人間の手が触れていない本当に元の自然に触れるという経験を、どうしたら子どもたちに与えていくことができるのか。これからの教育の中の一番大きな問題の一つではないかと思っています。

(松下) ありがとうございます。それでは、沖先生から水の教育や水辺など。

(沖) 余計なことをいろいろ言わせていただきます。水育という言葉は、私の付き合いのある企業で言うと、サントリーというところがやっています。小学校などで水に関する基本的なことを教えています。例えば、そこにもちょっと不満があるのは、淡水資源が大事なものは、地球上の水の中で使いやすい淡水の割合が少ないからだとみんな教えますが、それはちょっと違うなど。先ほどの話ではありませんが、人間が必要な量に比べて多いか少ないかで考えるべきだと。いろいろありますが、そういう教育は進んでいるように思います。

ペットボトルの水は、昨日まで行っていた会議でも、国際的に非常に文句が出ていましたが、では、この中が水ではなくてお茶だったら、ペットボトルでもいいのか。ワインだったら海外から持ってきてもいいのか。肉なども飼料を考えると、フードマイレージも非常に多いので、あんなものは食べてはいけないということに多分なります。その辺をどう考えればいいかはあまり単純ではないのではないかと私は思っています。少なくとも、今

日は水の話ですが、エネルギーと食料と水の三つは、多分非常に重要なエレメントだと思いますが、エネルギーの自給ができない現状で、例えば先ほどの加藤先生のお話で、食料も循環型の資源だという話がありましたが、日本の農業のかなりの部分はエネルギー依存型です。ですから、重油の値段が上がったら、魚は海の幸を食べていると思ったら、重油を食べていたので値段が上がるとか、ハウス栽培のピーマンなどはものすごい話で、1 kg 取るのに1 L ぐらい使っているようです。

ということがあるので、大体、ダイエットもそうですが、自分がやめやすいものをやめて、人にやめさせようというものが多いのです。その辺に気を付けないと、本当に本質的にわれわれは何か。私は先ほどの講演で、わざわざずれた話をしたかもしれませんが、死んだ方がましかと考えたときに、そうではないだろうと。ただ、どのぐらい減らせるかは人によって違います。ある人にとって大事なことがある人にとっては大事ではなかったりする。僕にとって大事なことが、皆さんにとっては、そんなものにエネルギーを使うのはもったいないではないかと思う。その辺をどう折り合いを付けるかというのが非常に難しいのではないかと思います。

最後のまとめの話もしてしましますが、加藤先生のお話で、孫のエネルギーと取り合っているのだと。孫と取り合っていると思えば、取っておいてやろうかと思うと思います。ところが、皆さんちょっと嫌いな人のことを考えてください。例えばアメ車で、リッター4 km ぐらいしか走らない車に乗っていると。毎日、ステーキを食べて非常に太っていて、メタボになって、それでスポーツジムに行くわ、病院に行つて薬をたくさん飲んでいてという人がいるとします。そういう人がたくさんいる国が、まだ人口は減りませんので、皆さんが節約したエネルギーをそういう人たちの子孫が使う可能性は非常に高い。あるいは、皆さんが好きか嫌いかわかりませんが、今、振興中で人口も増え、経済的にも活動している国々の子孫のかたがたが皆さんの節約したエネルギーを使うと思っても、人類の子孫だからといって節約すると思うかどうかというようなまじめな話なのではないかと僕は思います。

また民営化の話ですが、民営化の話をずっと聞かせていただいでいて、私が思ったのは、ちょっと前までは何か社会で問題が起こると、大体政治家が悪い、あるいは公務員が悪い。そうでなければエルニーニョのせいでした。最近自然災害系は全部温暖化のせいになっています。というように、大体公務員が悪いからだとなっていたのに、今のところ、公務員の方がいいのではないかという意見が出るのは、水の問題だけです(笑)。非常に面白い

などと思って、僕は毎回聞いています。だとすると、われわれが考えなければいけないことは二つあって、もうちょっとパブリックでやった方がいいもの、それから最近は公務員たたきも大きいですが、どういう人たちにどのぐらいの給料をあげてパブリックになってほしいとわれわれは思うのか。

非正規労働の人が増えるという話が佐久間さんからありましたが、誰でもできることを安く、つまり、生涯の給料が同じ大学の同級生よりも安くてもやれと。あるいは、誰でもできるような仕事をやってもらいたいのか、それなりに気の利いた人たちにやってもらいたいのか、その辺の議論なしに公務員を減らせ、給料を下げろという中で、水道だけはパブリックでやってほしいという議論が強いのは非常に面白いと思っています。逆に、公共財という中でも、大体は民営化されています。エネルギーの電気やガスは民間でやっています。道路も民営化されましたね。それから、例えばテレビなどというものも、公共財的なところが多分あるのではないかと・・・。

(加藤) 刑務所を民営にするというのもあります。

(沖) 刑務所もそうですね。地デジなどになって、地デジチューナーを生活保護世帯には送るというのがありましたが、あれは明らかにテレビというものが健康で文化的な最低限の生活に必須であるということを国が述べているようなものです。つまり、そういういろいろなものがある中で、土地も生きるために不可欠、食料も不可欠という中で、水だけはパブリックとなぜわれわれは言うのだろうか・・・。

(フロア) 安全です。

(沖) はい。答えがあるわけではありませんが、非常に面白いなと僕は思っています。

最後に水辺もちょっと言わせていただきますと、東京に関しては従来あった小川が、トイレが水洗になると、いったん開渠に流してしまったために非常に汚れた。汚れたので臭いものにふたをした。ふたをした所は、いろいろ町並みを見ると、ここに昔、川があったというのはよく分かりますが、名前が下水本管と変わって、下水道として使われていますが、場所によってはその上に公園のような施設を造って、水を流しています。お近くに何とか緑道というのがあって、そこに水が流れていたら、それは多分大体そういう所で、下

は昔の川があって、ふたがされて、昔の川が下水になっています。その上にわざわざ公園のような川を造っていて、私は最初、嫌でした。非常に人工的である。こんなものは川ではない、公園であると。

そうなのですが、そこに住んでいる方、あるいはそこを通る方からすると、これは非常にいいのです。子どもは水の中に入って、パシャパシャ遊びます。流れている水は下水処理水であったりするので、完全にきれいなわけではありませんが、それが都市に潤いをもたらしているという側面がありますので、こういうものはこのような壇上で物を言うのではなくて、佐久間さんではありませんが、区などの単位でどのように自分たちの自然環境を作りましょうか、再構築しましょうかということをお話し合うべきではないかと思います。

(松下) ありがとうございます。だいぶ時間が押してきましたので、最後にまとめということになりますが、その前に、多分、加藤先生、佐久間さんはもう少し言いたいことがあるかと思いますが、2～3ありましたら。

(佐久間) いえ、大丈夫です。

(加藤) むしろ松下先生。

(松下) ありがとうございます。今日は、私自身も大変興味深く議論を聞かせていただきました。最初に、今出ていました民営化の問題についてですが、これはよく一時のスローガンとして、官から民へというようなことがありましたが、官か民かというよりは、むしろどのようにして公共的 (Public) なサービスを供給していけるかという問題ではないかと考えます。

ただ、一方で冒頭に申し上げましたが、公平性を維持すると同時に効率性も必要です。ですから、効率性をどのようにして公共的サービスの中にも埋め込んでいくかという工夫が必要ではないかと思います。

それから2点目として、これは加藤先生が指摘されたこととも関係ありますが、人間は必ずしも賢明ではありません。政治家も賢明ではないかもしれませんし、企業も失敗するかもしれませんし、政府も失敗をする。そういうときに対してどういう担保をしていくかということは、やはり合意形成のプロセスであったり、情報を公開し共有していくことで

あったり、あるいは民主主義的なプロセスで意思決定をしていくということが大事ではないかと思います。これは水についても、できるだけ水にかかわる人たちが議論をして、水管理にかかわるルールを作っていくと。

加藤先生は昔の知恵はあまり役に立たないと言われましたが、いろいろな地域ごとに伝統的な知恵というものがあって、地域の共有的な資源を管理してきた伝統もありますので、そういったものを生かし、なおかつ最新の科学、あるいは技術の知見を生かしながら、新しい管理の仕組みを作っていくことができるのではないかと考えています。

それから最後の問題として、沖先生が提起された地球環境のことを考えたら、人間は死んでしまった方がいいのかということです。これについて考えることは、日本語でも訳されて、2～3年前に出たジャレッド・ダイヤモンドという人が書いた『文明崩壊』という本がありますが、これは世界の歴史上、繁栄した文明を詳細に評価し、分析して、例えばグリーンランドであるとか、オーストラリアの現在の大陸や中国文明、チグリス・ユーフラテス文明などを詳細に紹介しています。人々は場合によっては、現状のままで推移すると社会が崩壊する、非常に危険にさらされているということが分かっているが、結果として崩壊していった文明もある。それから賢明にも存続することができた文明もあります。

では、人類は危険を予知することができるのかどうか、それに対して危険を避けることができるのかどうかということですが、危険を予測したり評価したりする能力は確実に上がっていると思います。例えば地球温暖化という問題についても、気候変動に関する政府間パネル（IPCC）という国際的な組織ができています。そこから出された報告書を読んでもみると、もちろん科学の知識には限界がありますが、現在の最新の知識を駆使して、将来起こり得る危険を評価していますし、それに対する対処策、どのように対応すればよいかということ、それからそれにどういうコストが掛かるか、どういう技術があるかということも詳細に評価しています。

むしろ問題は、そういう評価や予測や提言に対して、社会の方が賢明な意思決定ができていない。これは政治的なプロセス、あるいは民主的なプロセスの問題かと思いますが、賢明な決定をすることができないということが問題ではないかと思います。特に地球規模の問題になってくると、各国ごとに主権国家があって、その主権国家の利益と地球全体の利益が乖離する。あるいは、主権国家の中でもいろいろな利害を持った人がいて、場合によると、特定の利害を持った人の意見が非常に強くて全体の利益を損なうということもあります。ですから、こういった問題をどのように解決していくかということが、まさに水

の問題においても試されているのではないかと思います。

しかし、過去において崩壊していった文明もいろいろありますが、過去の文明はそれぞれ孤立して、ほかの国の情報や新しい知恵などを学ぶことができずに崩壊していきましたが、現在は世界中でどのような問題が起こっているか分かりますし、また、例えばある問題について解決方法ができた、あるいは成功した事例があるということがあれば、それはすぐにほかの国でも取り入れることができます。そういう情報化、あるいは技術の伝搬などを考えると、恐らく対処する方法はあり得ると考えます。

今日の議論は非常に問題が深く、なかなか十分に整理できませんが、最後に感想として、物理的には水は高さから低きに移ります。ところが、下手をすると、世界がグローバル化で経済が一体化していくと、水も商品化されてしまって、水は低きに移るというよりは高きに、お金をたくさん出す方に行くと。そうすると、人類全体の幸せのためにお金の流れをどのように管理していくかという、非常に難しい問題に直面しているのではないかということを感じた次第です。

今日の議論は非常に広範囲にわたっていますので、私からまとめて言うことはできませんが、感想という形で一言述べさせていただきます。大変長時間にわたってご清聴ありがとうございました。これを持ちまして、フォーラムを終了させていただきます。ありがとうございました。

先生方、ありがとうございました（拍手）。

（司会） ありがとうございました。あらためまして、先生方、そしてコーディネーターの松下先生に大きな拍手をお願いします（拍手）。

それでは、先生方どうぞあちらからご降壇くださいませ。ありがとうございました。

以上を持ちまして、第17回KOSMOSフォーラム「水と人」を閉会とさせていただきます。なお、来年度も今年度に引き続き、環境観をテーマにフォーラムを開催してまいりますので、どうぞ奮ってご参加いただきますよう、よろしく願い申し上げます。

また、本日の受付時にお配りしたアンケートは、今後の活動の参考とさせていただきますので、ぜひともご記入いただきますようお願い申し上げます。なお、筆記用具が必要な方は、受付にてご用意しておりますので、どうぞご遠慮なくお申し付けください。ご記入いただきましたアンケート用紙は、受付にて回収しております。どうぞお手元のアンケートにご協力いただきますよう、よろしく願いします。

会場のお出口が混み合っておりまいますので、どうぞ皆さま、順にお進みください。なお、お帰り際にはお忘れ物などございませんよう、いま一度、お手回り品をご確認ください。本日のご来場誠にありがとうございました。