

# 再生可能エネルギーの 飛躍的拡大を狙った都の挑戦

2007.01.31 (水) 開催

## 【講師プロフィール】



## 谷口信雄

(たにぐちのぶお)

東京都環境局総務部  
企画調整課企画主査  
東京都職員として、再生可  
能エネルギーと家電の省エ  
ネ、NGOとの連携を担当。  
東京の風力発電などに関し  
て企画立案から実施まで携  
わり、自らNGOとしても  
活動している。

サステナビリティの課題は何なのか。何よりも、地球温暖化を食い止めることではないか。そのために大きな社会変革が必要だが、残された時間は少ないということ認識することが重要である。今日の結論を先に言ってしまうと、その課題解決のために「もっと政策に関心を持ってほしい」ということと、「もっと社会のしくみづくりにかかわってほしい」ということだ。今の学生は政策にまったく関心がないのではないか。ごみ拾いなど「身の回りのできることを探そうとする人が圧倒的に多い。社会を変えるには、社会のしくみを変えなくてはならない。そのために、もっと政策に関心を持ち、そのつくり方を学んでほしい。

### ◎なぜ持続可能性なのか？

現在のサステナビリティに対する考え方は、10年前と比べるとずいぶん変わってきている。何が変わったかという、持続不可能社会の限界が見えてきたということだ。具体的には、気候変動のリスクが見えてきた。つい先ごろも、世界中の山岳氷河が1980年代の3倍の速さで減少し続けていることが、国連環境計画（UNEP）から発表された。氷河がなくなっていること、しかも加速度的になくなっていることが、科学的に示されてきている。

私たちは、結果を出さなくてはならないリスクに追い込まれている。20年以内に結果を出さなくてはならないとき、ごみを拾っているだけで十分だろうか。持続可能な社会のためには、公平性といった問題も大切だが、人類の生存基盤の地球環境に破綻をきたすようでは公平性も何もない。

### ◎地球温暖化防止への日本政府の取り組み

日本政府の取り組みを大きく分けると、技術開発、自主努力の促進、ライフスタイルの転換の3つがある。自主努力の促進には、例えば「経団連自主行動計画」や環境省の「チーム-6%」などがあるが、あくまでも自主性に任せるため、目標が低い上に実効性が担保されていない。

ライフスタイルの転換には、例えば「電気をこまめに消しましょう」という呼びかけや風呂敷の活用などがある。そうした働きかけを日本人は非常に好む傾向があるが、風呂敷を使うことで、どれだけ温暖化防止につながるかという見通しがあるならいいが、手近なものを持って自己満足しているだけという感が否めない。

技術開発は進んでいるが、技術は使って初めて意味があるものだ。サステナビリティへの取り組みが最もうまくいっている国は、必ずしも技術が最も進んでいる国ではない。社会のしくみをうまく使っている。現在の日本の取り組みには、しくみを変えようという方向性は希薄である。

### ◎政策形成にあたって

#### ◆ミニワークショップ

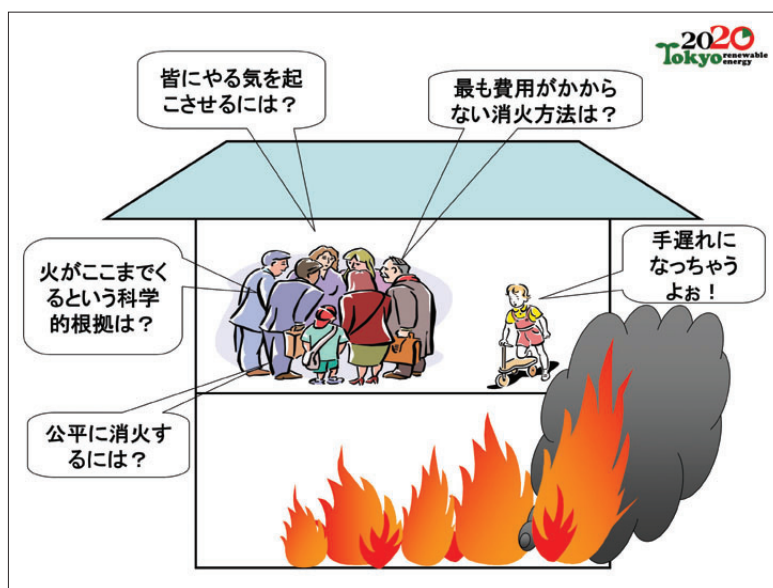
「これから皆さんに、20年後に温暖化が回避される政策をつくっていただき

たい。まず1人で考えてください。次に数名のグループで、持ち寄った政策を話し合い、チームとしての合意を形成してもらいます。制限時間内で素早くつくってください。あまり時間をかけては地球がもちません」

各グループからの政策案を出してもらい、挙手による投票の結果、「地下資源の使用の制限、原材料のLCAを商品につける、大規模な経済活動を3年以内に80%に制限」が採用された。なお、限られた時間内に政策案を出せないグループもあった。

短時間で政策を決定するのは大変だったかと思う。合意形成には時間がかかることも学んでほしい。政策の中身が大事なことは言うまでもないが、実世界では限られた時間の中で、合意形成、政策立案をしなければならず、そうした条件の中で出すことにも意味がある。

火災の火が燃え広がる中で、「公平な消火のやり方」や「火の手がここまで及ぶという科学的な根拠はあるのか」などを議論しては手遅れになるのは明らかだろう。温暖化防止の政策を考える際も同じことが言える。あまり時間をかけて対策を練ろうにも、それでは地球がもたないだろう。そうした時間の感覚をしっかりと持っていることが大切だ。



## ●グローバルな課題は地方から

東京都では、2020年までに都のエネルギー使用に占める再生可能エネルギーの割合を、20%程度まで高めることを目指している。地球温暖化対策推進法では、地方自治体の役割として、区域の自然的社会的条件に応じて取り組むこと、役所からの温室効果ガス排出を減らし、事業者や住民の排出抑制を推進せよ、といているが、東京都の目標はそうした範囲を超える別次元のものだ。

温暖化という差し迫る地球規模の危機に対し、どこまでが国の役割で、どこからが地方自治体の役割などと線引きはできない。国が動きにくいなら地方から始めればよいと考えている。こうした動きは海外の各地でも見られ、世界的なトレンドになっているといってもいいかもしれない。

地球温暖化のような大きな問題は、どうしても複数の組織や部署が横断的に取り組まざるを得ないが、国では省庁横断的な取り組みは非常に難しい。省庁横断のパッケージ

の政策はなかなか出せない。その点、都の場合は効果的な政策ミックスを打ち出しやすい。

## ●東京都の目指すところ

なぜ今、再生可能エネルギーを推進すべきか。省エネが必要なのは言うまでもないが、エネルギーをまったく使わないわけにはいかない。そこで再生エネルギーへのシフトが必要となる。

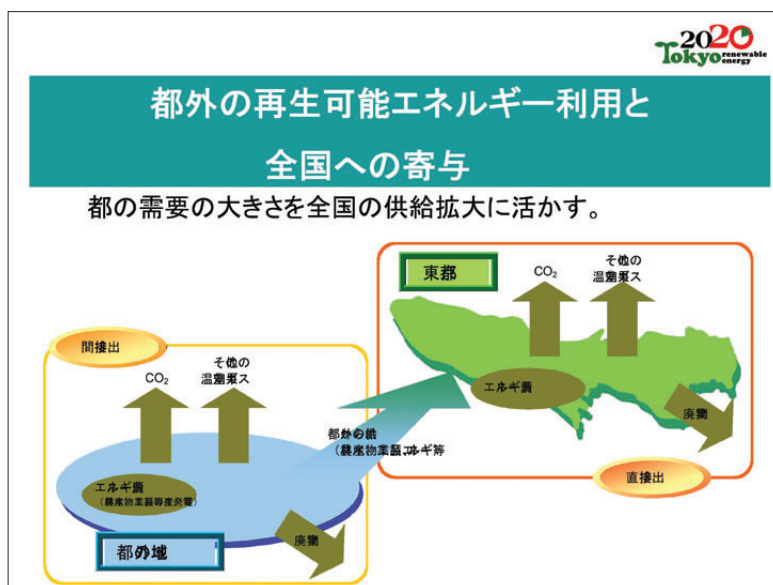
飛躍的に進めなければならない理由は、1つにはわずかな気温上昇でも生態系や人々の暮らしに大きな影響を与えるためである。脆弱な生態系にはすでに影響が出ている。このまま2度上昇すれば、熱中症の増加や大型台風の頻発など、地球規模での悪影響が拡大し、急激にリスクが高まるとされている。

なんととしてもこの2度を越えないことが必要である。そのためには、2050年の温室効果ガスの排出量を地球全体で90年比50%以下に抑えなければならない。世界人口の20%の先進国が全エネルギーの80%を消費している現状では、途上国の基本的な生活水準を上げるための排出増加は避けられない。それを計算に含めると、先進国は80～90%の削減が求められることになる。

「東京都再生可能エネルギー戦略」では、EUがバックカスティングの考え方を基に、90年比で60～80%の排出削減目標を定めたことを参考に、危険な気候変動のレベルを回避するため、再生可能エネルギーの割合を20%にするという高い目標を設定した。また、世界の先進国・地域と足並みをそろえ、再生可能エネルギー拡大を目指す世界的な潮流を強化したいと考えている。

## ●目標達成に向けた3つの方向性

東京という大都市の活動を支える工業製品や農水産物は、都外から供給されるものが多いため、そこまで含めて考えると東京の都市活動に起因する二酸化炭素の総量は非常に大きく、その意味で東京は「巨大な消費者」であるといえる。その消費者としての立場を使い、再生エネルギーを買おうという需要を創出することができる。都の需要の大きさを全国の供給拡大に生かすことができるのだ。方向性の1つめは、この需要の創出である。



2つめの方向性は、自然エネルギーとしての特質を生かした利用を進めること、そし

て3つめには、個人や地域がエネルギーを選択可能にすることである。小規模分散型の再生可能エネルギーは、個人や地域がエネルギーを選択できるというメリットがある。個人や地域が消費者として力を持つことができるし、太陽光発電装置などを備えれば、エネルギーの供給者にもなれる。

都では、それぞれのしくみを1つひとつ広めるのではなく、複数を組み合わせたパッケージにすることで、たとえば $1 + 1 + 1 = 5$ になるような相乗効果を生み出そうと考えている。

## ●利用拡大に向けたしくみづくり

利用拡大のためには、プロジェクトを見せるしくみが必要となるが、どのようなしくみがいいのだろうか。例えば、電力のグリーン購入がある。大規模な都の施設が購入する電気については、5%以上の再生可能エネルギー利用を進めるという制度を2004年に全国に先駆けて導入した。供給者に、5%は再生可能エネルギーにしてほしいと要求するのだ。みんなで取り組めば、RPS法のかかげる小さな目標など一気に飛び越えてしまう。

今後、ほかの地域の自治体や企業にも呼びかけていく予定だ。<sup>※注</sup> こういう場合、はじめは個人的なレベルで、それぞれの地域で新たな動きが生まれ、それがやがて国レベルのしくみにまでなるといことがある。心ある者が各地の役所に何人かいると、社会のしくみを動かすきっかけになったりする。

高い目標をかかげて社会のしくみを変えるといても、はじめから受け入れられない。まず実験をし、社会全体の3割に広がったところで義務化する、などの戦略が必要となる。また、そうした取り組みを世界に向けて発信しておくことも重要だ。

こうした高い目標を掲げる取り組みは、実際には非常に困難であるが、東京都には幸い実績がある。大気汚染対策に関して都の独自の取り組みが国レベルに広がった。ディーゼル車の走行規制についても1年で劇的な成果をあげたことがある。そうした経験から、できないことはない、という思いで今取り組んでいる。地球温暖化は私たち人間が引き起こしているものだ。だから私たちが食い止められるはずだ。

## ●社会のしくみづくりとは

私たち世代の課題とは、最低限、次の世代にツケを回さないことだ。このままでは、ひどいツケを回してしまう。一方で時間がない。だからこそ、限られた時間で結果を出せる、実効性のある政策や新たなしくみが必要となる。

実効性のあるしくみや政策をつくるには、いかに「学ぶ」か、そして「考える」ことが重要だ。学ぶとはすなわち「真似ぶ」「まねる」ことである。私たちは難しい課題に挑んでいるのだから、最新のトップレベルの情報が必要になる。世界の最もいい情報を選び、最もふさわしい人から教えを請うことだ。ただし、学んだだけで満足せず行動しなければ意味がない。サステナビリティについては現実をきっちり見据えて行動してほしい。

※注 2007年3月23日実施

<http://www2.kankyo.metro.tokyo.jp/kikaku/renewables/seminar070323.html>



#### ◆ 私が考える「サステナブルな社会」

社会の持続可能性が概念として創造されたのは、社会の非持続可能性が発見されたことによります。したがって、持続可能な社会の実現とは、社会を非持続可能にするものを排除・回避するシステムを社会に創り出すことです。私はナチュラルステップの4つのシステム条件とその社会化に注目しています。緊急の地球温暖化による破局的リスクは別ですが……。

#### ◆ 次世代へのメッセージ

今私たちが人類始まって以来の危機に直面していること、その解決に残された時間がまだ20年あることを学んでください。バックカスティングから考えるその解決のためには、大きな社会変革が求められています。そのためには社会のしくみを変えることが必要です。そしてそのために、もっと政策に興味を持ってほしいと思います。世界中からベストと思えるお手本を選び、学び、実行に移してこそ、私たちが生み出した課題を私たちの手で解決することができるのです。

#### ◆ 受講生の講義レポートから

「都が再生可能エネルギーの導入に積極的とは驚きです。政治の勉強をしているのに、日ごろは国の政治だけを見ていて、地方自治体は何をしているのか知りませんでした。もっと自治体の政策に関心を持とうと思います。今日の話で、日本や世界の将来に希望が見えました」

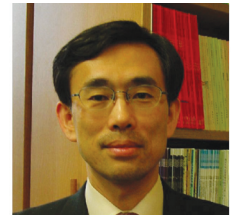
「社会のしくみづくりの重要性、学ぶ（真似ぶ）ときには最もいいところから学ぶ必要があるなど、サステナビリティの分野にとどまらず、今後の学生生活の糧になるような話を伺えたと思います」

「学生として何かアクションを起こしたいと思っても、政策は少し遠いものだと感じていました。都の取り組みに勇気付けられ、まずはパブリックコメントに目を通すことから始めたいと思います」

# 資源の循環と 持続可能な生産・消費

2007.02.22 (木) 開催

## 【講師プロフィール】



## 森口 祐一

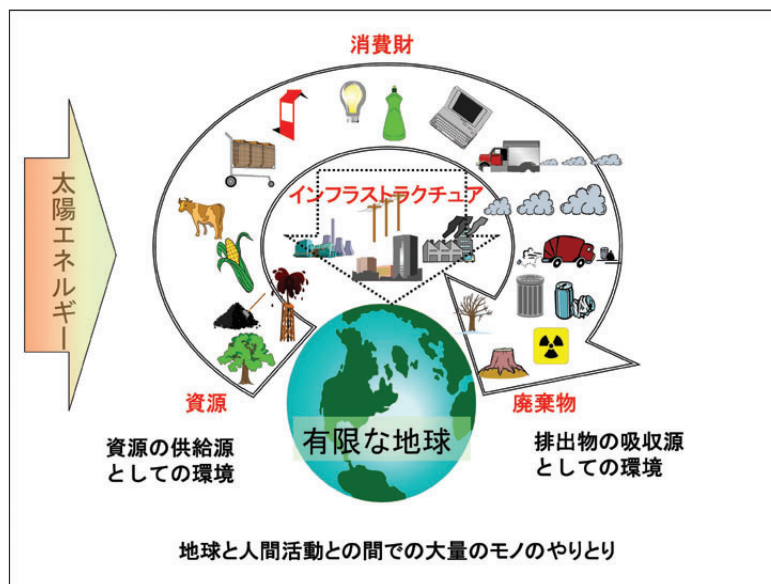
(もりぐち ゆういち)

国立環境研究所循環型社会・廃棄物研究センター長  
1982年の国立環境研究所（当時国立公害研究所）入所以来、環境指標、環境勘定など、政策支援のための環境情報に関連するテーマに継続して関与。2001年4月に発足した循環型社会形成推進・廃棄物研究センターにおける政策対応型調査研究に参加し、2005年4月より現職。

今の社会には、木材、漁業資源、石油、石炭、農産物などの資源を地球から取り出し、製品をつくり、消費し、いらなくなったら捨てるという循環がある。一方で、捨てるだけでなく、下水道、道路、ダム、橋など構造物の蓄積もあり、これによって豊かな経済社会が成り立っている。ここで大切なのは、資源は有限であること、またモノを捨てる場所も有限であるということだ。例えば、二酸化炭素の排出は、大量のごみを大気中に捨てているのと同じことだ。大気という「ごみ捨て場」がいっぱいになっているのである。こうした循環が行き詰まり、私たちの社会の豊かさが危ぶまれている中で、資源の流れをサステナブルな方向にする方法を考えてみたい。

## ◎循環型社会とは？

大量生産・大量消費・大量廃棄型社会は悪いことなのだろうか。少なくとも以前はそうは考えられていなかった。高度経済成長期には「消費は美德」とされ、消費することによって、経済に活力が生まれ社会が豊かになると信じられていた。ところが、廃棄物の処理に伴う環境問題が顕在化し、また、「持続可能な発展」という概念が生まれるとともに、環境問題は個別の汚染への対策を怠った結果であるという発想から、徐々にこうした経済社会のあり方自体に原因があると認識されるようになった。そこで、大量生産・大量消費・大量廃棄型社会とは対極にある、循環型社会に転換していこうという期待が集まることになった。



循環型社会とは何かについて、はっきりした答があるわけではない。この言葉が生まれた当初は、Recycling-based Society と英訳されていた。これでは「大量生産・大量消費・大量リサイクル型社会」になってしまう恐れがあるが適切だろうか。循環型社会について考えるために、今の社会の何が問題なのかを考えてみよう。今のままではダメだという意識は少なくとも国内では高まっている。ところが、目指すべき循環型社会の姿や、そのために誰が何をするかなどについては、専門家の間でさえ議論の分かれるところだ。これでは市民も混乱してしまうが、多様な意見があること自体は悪いことではな

い。なぜ違うのかを考えることが大事である。PET ボトルのリサイクルを事例に考えてみよう。

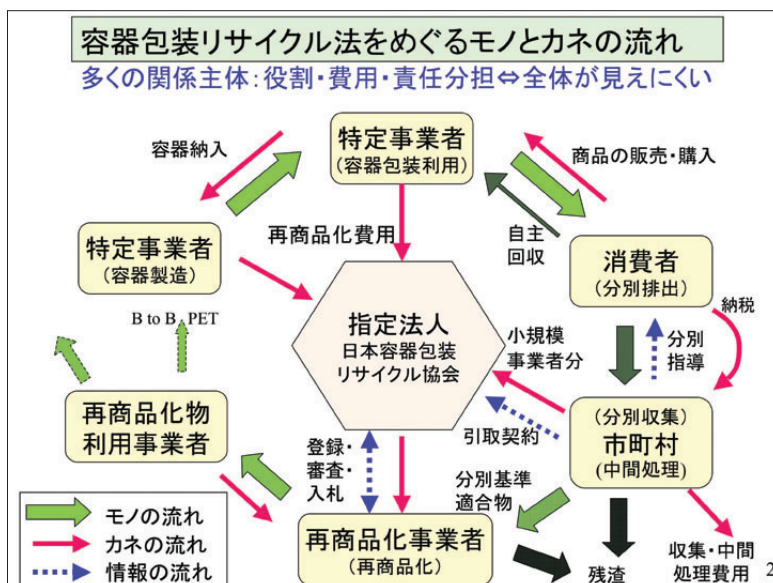
## ◎ PET ボトルに見る資源の流れ

### ◆ミニワークショップ

「便利な使い捨て社会の象徴である PET ボトルについて、どのような対策をとるのがいいか、次の5つの中から選び、グループで話し合ってください。環境に関心ある消費者ばかりでないことも前提に、現実的に採用可能なものを選んでください」

- ①分別回収 BOX に入れば、政府や企業がきちんとリサイクルしてくれるはずなので今のままで特に問題ない。ごみ収集やリサイクルは税金で賄われているので、消費者は全体としては必要なコストを負担している。
- ②容器の種類によって、分別収集などリサイクルにかかる費用が違うので、各々にかかる費用を商品に上乗せして、必要な費用を消費者がより公平に負担するようにする。高くても便利なものを選びたい人は PET を選ぶはず。
- ③リサイクルされるとしても大量に流通すると資源が使われるのだから、ガラスびんのようにリユース（洗って再使用）できる PET ボトルを流通させ、1回しか使えない PET ボトルはなくしていくべき。
- ④ PET ボトルは石油からできている。石油は枯渇するので、石油をなるべく使わない紙などの材料でできた容器に切り替えるべき。
- ⑤ PET ボトルだけでなく、缶も紙パックも、コンビニやスーパーや自動販売機で売っているような飲料はどれも資源を浪費している。昔のように水筒を持ち歩くか、お店で飲むようにすればよい。

②、③、⑤を選んだグループが多いが、今の法律を表している①を選ぶ人がほとんどいないのはどういうわけだろうか。消費者は分別収集に協力し、市町村が収集して、事業者がリサイクルの義務を負うのが現行の容器包装リサイクル法の枠組みである。各主体の役割を明らかにしているのだが、その分、主体間のコミュニケーションが不足しがちで、各現場同士が繋がっていないという問題がある。



PET ボトルの生産量はここ数十年で伸びており、現在は年間 50 万トンである。プラ

スチック全体の使用量は1000万トンなので、その約5%をPETボトルが占める計算になる。そのリサイクルに関しては、容器メーカー、飲料メーカー、消費者、市町村での回収、リサイクル事業者、という流れになっており、市町村での回収が50%、店頭などを含めると60数%が回収されている。

使用済みPETボトルのリサイクル費用は、分別収集のコストを含めても1本10円ほどだったが、徐々にコストが下がり、2007年には再商品化コストがマイナスとなった。つまりごみではなく資源として売れるようになってきたのだ（注：ただし、集めたから売れるのであって、集めるためのコストはもっと高い）。PETボトルから直接PETボトルをつくるリサイクル技術もあるが、原材料からつくる場合と比べ、石油の使用量はあまり変わらずコストも高い。そのため、フリース、絨毯、ワイシャツなどにリサイクルされることが多い。PETボトルに含まれる繊維に価値があるのだ。

回収されたPETボトルの行き先は国内に留まらない。容器包装リサイクル法では、国内メーカーでリサイクルすることとなっているが、実態としては主に中国に向けて1トンあたり2～3万円（2007年2月現在）で売られている。

PETはリサイクルしやすいが、弁当箱、菓子袋など「その他プラスチック」は、種々雑多なプラスチックが混ざりがちなこともあり、分別回収を経てリサイクル業者で有効なモノをつくるのに200円/キロくらいかかってしまう。ところが、実際の再利用に耐える品質のものは半分ほどしかないので、結局計400円/キロかかることになる。その上、10円/キロ程度でしか売れないのだ。一方で、原材料からつくる場合は200円/キロしかかからず質もいい。ワークショップで、リサイクルのために必要なコストは負担したほうがいいという意見もあったが、それで品質のいいモノがつかれるとは限らないのだ。



## ●海外を駆け巡る資源

ほかの素材にもついて見よう。現在、年間2000万台の家電が捨てられているといわれる。例えば、エアコンは年間500万台が捨てられているが、リサイクルとして家電メーカーの回収ルートに乗るのは200万台のみである。つまり300万台が行方不明となっている。近ごろは、家電を無料回収している軽トラックが街中を走っているのを見かけることもあるだろう。あのように回収された家電は、海外へ流れているらしいといわれている。



また、消防団の半鐘や側溝のふたが盗まれることすらあると聞く。金属スクラップの値段が上がっているためだが、アジアの途上国での資源需要の増大が、こうした問題を生む背景にある。

世界各地の粗鋼生産量を見ると、日本はこの数十年、年間1億トンを保ち、米国やEUは1億5000万トンほどで推移している。一方、中国の生産量は2006年は4億トンに上り、かつてない急激な伸び方を見せている。鉄に限らず、中国は今、大量の資源を必要としており、世界中の資源の大きな吸引力となっている。

当初は、日本国内でリサイクル型の社会をつくろうと想定していたが、今は中国にどんどん資源が飲み込まれているという状況だ。これは悪いことなのだろうか。日本からのリサイクル資源を輸入するおかげで、中国では新たな資源を掘り出さなくて済んでいるともいえるのかもしれない。

大量のごみが出るのは、大量の資源を使っている証拠であり、資源の採掘が与える環境負荷は大いに問題である。だが、そうした個別の負荷が問題なのではなく、そもそも大量生産・大量消費・大量廃棄という社会は続かないという認識が必要だ。途上国が先進国同様の社会をつくっては、地球に余裕がなくなるというのでは不公平でもある。リサイクルすればいいのではなく、そもそも不必要な資源を使わないで済むように、3R (Reduce、Reuse、Recycle) という優先順位で、これからの社会を築いていく必要がある。

## ● どう対応すればいいのか

かつての公害には End-of-pipe (パイプの末端)、つまり排水処理施設のように、環境に出ていく直前で問題に対処していたが、それでは限界がある。二酸化炭素の排出など、その方法ではとても無理なことがわかるだろう。元を断つ方向に転換する必要がある。

こうした点を含め、今後どのような社会を目指していけばいいのだろうか。平成14年の「循環型社会白書」には、技術開発推進型、ライフスタイル変革型、環境産業発展型という3つのシナリオが描かれている。あまり極端な方向は難しいので、環境技術を進め、経済のあり方を工夫し、豊かさを維持しながら発展してこうという、3つめのシナリオに落ち着くのではないかと私は見ている。

環境問題は確かに制約だが、日本の社会や技術は制約を乗り越えるのが得意だ。うまくその力を前向きに生かして、日本は持続可能な社会のいい国だという国際的な地位を築けるはずである。資源・エネルギー生産性に優れた技術で、温暖化などの環境制約や資源制約を克服し、環境産業革命の発信地として、世界の持続可能な生産・消費の実現に貢献できるだろう。

## ● 「人」という資源を生かす

こうした、世界の中での日本の競争力という視点と同時に、過疎化など深刻な問題を抱える地方の問題も解決しなければならない。第一次産業の維持や福祉の充実など、地方をどう元気にしていくかという問題は、必ずしも「環境」の領域に留まらないが、日本のサステナビリティにとって大事なことだ。環境と福祉、経済などを同時に解決する回路をどう見つけるか、都市部だけでなく、日本全体がどういう国でありたいか、この国の望ましい姿を考えないといけない。

地下鉄などの公共交通が発達しておらず、移動には自動車が欠かせないなど、地方はエネルギー効率が低い面がある。高齢者の医療サービスの点から見れば、広範囲に散らばって住むよりも一定の地域に集まって暮らすほうが便利かもしれない。地方が固有の

豊かさを追求しつつ、限られた公共の財源を最大限に生かそうとすると、環境問題とその他の問題を同時に考えるべき場面が多い。こうした問題意識は、あまり環境問題の研究から出ることはなく、むしろ政治家が取り組むべき領域だろう。とはいえ、研究者も環境問題を切り口にして、明るい地方をどうつくるかという視野を持つべきだ。

資源には、化石燃料や鉱物、水、土、森林などの自然資源だけでなく、人間がつくった構造物や建築物もある。だが、現代の社会において何よりも大切な資源は「人」ではないだろうか。サステナビリティについてはモノの限界をわきまえないといけませんが、枯渇性のモノがなくなるからといって思考停止してはますます将来は開けない。モノがなくなっても生きていける智慧を蓄えることがとても重要だ。ある程度のモノを消費しながらも、一方では智慧という知的資産を蓄積し、将来の問題を解決していく明るい未来をつくる方向に力を発揮してほしいと思う。

若い世代には、「社会はどうせ変えられない」などと受身の考え方をしないでほしい。他人と過去は変えられなくても、自分と将来を変えることはできる。物事を深く掘り下げると同時に広く浅く学び、部分と全体のつながりが見えるように、現場を見る目と大局的に考える視点を持つ。さらにコミュニケーション能力を磨いて、周囲の人々とともに社会に向き合ってもらいたい。

#### ◆ 私が考える「サステナブルな社会」

資源・エネルギー生産性に優れた技術など、日本の社会や技術は、環境問題という制約を乗り越えるのが得意なはず。そうした技術を進め、経済のあり方を工夫し、豊かさを維持しながら発展してこうという方向性がないのではないのでしょうか。環境産業革命の発信地として、世界の持続可能な生産・消費の実現に貢献していきましょう。

#### ◆ 次世代へのメッセージ

「社会はどうせ変えられない」などと受身の考え方をしないでほしい。他人と過去は変えられなくても、自分と将来を変えることはできます。物事を深く掘り下げると同時に広く浅く学び、部分と全体のつながりが見えるように、現場を見る目と大局的に考える視点を持ってください。さらにコミュニケーション能力を磨いて、周囲の人々とともに社会に向き合ってもらいたいと思います。

#### ◆ 受講生の講義レポートから

「日ごろの生活で使用しているペットボトルや家電製品に、どのようなコストがかかっているのかを初めて知りました。こうしたことを、より多くの人知ることによって意識を変えていくことができるのではないかと思います」

「ワークショップを通して、既存のリサイクルシステムひとつとっても、人それぞれ考え方がずいぶん違うものだと実感しました。最終的にあるべき姿に到達するために、いろいろな考え方をする人々をどう巻き込んで、政策にしていくのかも重要だと再認識できました」

「循環型社会に近づくためには、制度の改善やリサイクル技術の向上など、すべてが必要ですが、現状を変えていくには、結局は人の価値観がどう変わっていくかが最重要テーマなのだと思います」

## 【講師プロフィール】



## 石渡正佳

(いしわた まさよし)

千葉県印旛地域整備センター用地課長、早稲田大学大学院非常勤講師

1996年から産廃行政を担当し、2001年に全国最悪といわれた銚子市の不法投棄をゼロにする。専門は財務分析。主な著書に、不法投棄の構造を解き明かした『産廃コネクション』、『利権クラッシュ』（以上WAVE出版）、『不法投棄はこうしてなくす——実践対策マニュアル』（岩波書店）など。

県の職員として不法投棄の現場にかかわってきた立場から、こうした講演をする機会がよくあるが、近ごろは名古屋方面からの依頼が増えてきた。中京圏は今、非常に経済が成長しているが、それにとまなう廃棄物の処理が追いついていないことの表れだろう。東京近郊はだいぶ落ち着いてきているが、ひと頃は首都圏のあちこちの産業廃棄物が千葉県に運び込まれ、途方もない量が不法投棄されていた。中には、非常に強い毒性のある廃棄物を詰めたドラム缶が何十本も崖からほうり投げられていた例もあり、ガスマスクをしないと入れない現場もあった。そうした数々の現場を歩いた経験から、複雑に絡み合った廃棄物をめぐる現状をお伝えしたいと思う。

## ●不法投棄の諸相

一口に不法投棄といっても、法律、環境、経済、社会と、多様な見方ができ、さまざまな解釈ができる。

まず法律の観点で見れば、不法投棄とは廃棄物処理法16条に対する法令違反である。他人の土地に勝手にごみを捨てれば民法にも触れ、海に捨てれば海洋汚染防止法の違反ともなる。不法投棄は環境汚染だという見方もあるが、自明のようであるが必ずしもそうではない。例えば、道路わきにコンクリート破片が捨てられても、それが直接環境汚染を引き起こすわけではない。いずれにせよ、犯罪として見るか汚染源として見るかでその対策も違ってくる。犯罪なら犯人検挙と防犯に務めることが必要だろう。環境の視点で見れば、汚染の除去予防が必要となる。

また、マテリアルバランスの不均衡によって起こっている問題という見方もある。さらに、廃棄物の処理には相応のコストがかかるため、マイナス資産であるがゆえの問題と見ることもできる。コストをかけたくないために不法投棄という手段を選んでいるのである。それならば、廃棄物をプラス資産にすればいい。再生資源としてリサイクルしたり、環境に配慮した企業であることをPRするために行う積極的な行為なのだとすれば、廃棄物の処理費をコストではなく投資だと見ることができるだろう。

さらに、都市部のごみを農村部で捨て、先進国のごみを途上国に運んでいるという意味で、地域格差の問題もはらんでいる。廃棄物処理法では、産業廃棄物（産廃）は広域処理、一般廃棄物（家庭ごみ）は市町村内で処理することになっている。産廃は日本中どこに運んでもいいことになっているのだ。これに対して、千葉県をはじめ地方自治体の中には、「東京のごみはお断り」だとして、流入廃棄物の規制をしているところも多い。環境省は法律違反だというが、各自治体は自分たちの権利だとして、条例を施行しているという状況だ。

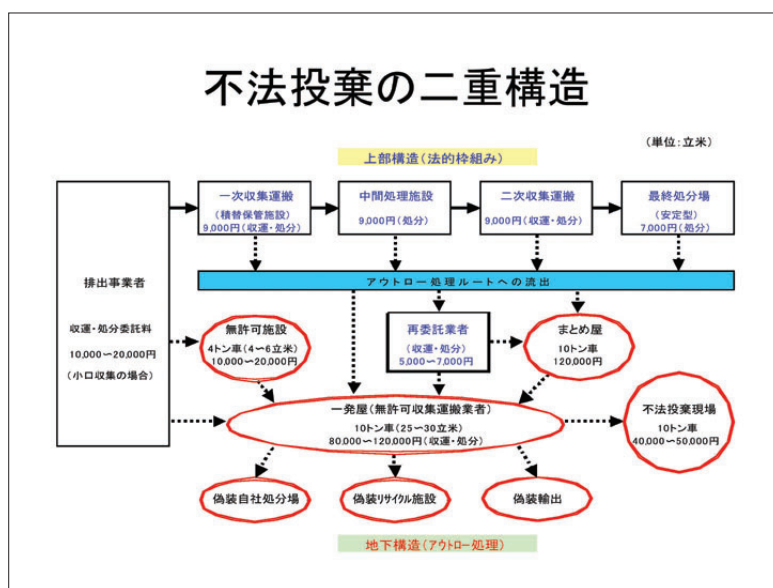
## ●不法投棄を取り巻く複雑な構造

不法投棄を取り巻く構造は、目に見えるものから見えない構造へと深まっていく。まず目に見えやすい表層的なところから見てみよう。不法投棄の現場には、「穴屋」「一発屋」「まとめ屋」と呼ばれる人がいる。穴屋とは投棄現場で廃棄物を埋めるための穴を掘る人、一発屋はダンプカーで廃棄物を捨てに来る人、まとめ屋とは両者をつなぐコー

ディネーターで、ダンプを集めてきて穴屋に紹介するのが仕事だ。背後には暴力団が組織的に関与している。さらにその背後には、廃棄物処理の許可を受けた処理施設が介在する経済犯罪という側面もある。ここまでが、見つかった場合には逮捕される犯罪レベルである。

さらにこの奥に、廃棄物処理を丸投げした産業界の怠慢があるといえる。最近では製造業者が最後まで責任を取るというサプライチェーンマネジメント、ライフサイクルアセスメント、製造物責任などの考え方が根付きつつあり、ずいぶんよくなってきている。また、規制ばかり強化して、需要と供給のギャップを放置してきた行政にも問題がある。ギャップがあれば必要悪として不法投棄が出るのは自明のことである。廃棄物処理法は専門家の間でザル法といわれている。合法的な抜け道がたくさんあるのだ。不法投棄がこうした多層な構造の上に成り立っていることを押さえてほしい。

こうした多層構造をさらに複雑にしているのが、法律の枠組み内で行われる廃棄物処理の流れである「上部構造」と、アウトローの世界である「地下構造」がきれいに分けられないという点だ。排出事業者から無許可施設に委託され、一発屋、まとめ屋、穴屋などを介して、不法投棄の現場へ運ばれるという構造があるのだ。不法投棄現場を掘り返して、廃棄物のルートを上流へたどっていくと、許可業者にいったん入ったものが不法投棄されているケースが多い。大規模な現場ほど許可施設を経由している傾向がある。というのも、無許可の業者では10万トンとか50万トンという大量の廃棄物を集めることなどできないからだ。



## ●廃棄物ビジネスの変遷

冒頭で、廃棄物をプラス資産にすればいいと言ったが、実は今、廃棄物ビジネスのチャンスは非常に拡大している。その背景には、いわゆる BRICs (ブラジル、ロシア、インド、中国) の急激な経済成長というグローバルな環境変化がある。日本の廃棄物輸出量を財務省の統計 (2005年) で見ると、廃プラや銅くずは香港・台湾経由も含めてほとんどが中国行き、古紙も8割以上が中国行きだ。中国に資源が集まっているのは、日本からだけでなく、EUからもアメリカからも大量の廃棄物が中国に輸出されている。こうしたビジネスの隆盛は10年前には考えられなかったことだ。

ここにいたる廃棄物ビジネスの変遷をふり返ってみよう。まず2000年までは、処理施設が不足しリサイクルコストも非常に高かったために「不法投棄全盛時代」が続いて



いた。2001年ごろになると、先進国ではリサイクルに関連する法整備が進み、日本でも一連のリサイクル法ができた。その後、リサイクルとその輸出ブームが始まり、2001年の10月、ちょうど9.11テロの翌月には、資源価格の国際指標が反転した。この後、廃棄物がただのゴミではなく資源となる時代が到来した。

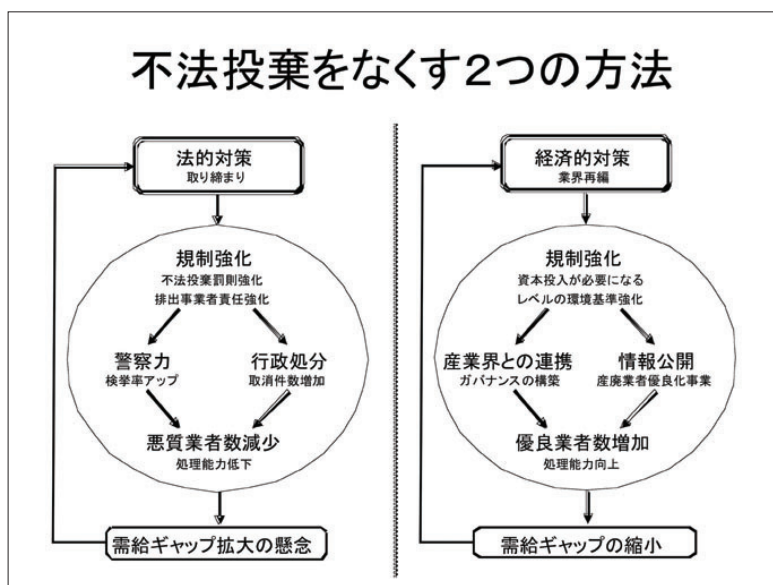
2001年6月に戦後最安値を記録した国内の鉄スクラップが、2004年には5倍に急騰し1トン3万円近くになった。廃プラスチックの価格は約2倍に跳ね上がった。このため、「廃棄物輸出ビジネスのインフレーション」が起これ、ペットボトルの国内リサイクル工場の稼働率は5割に落ち込むなど、国内リサイクルシステムの空洞化を招くことになる。これは日本だけでなくEU、ドイツなども同様だ。

その後2006年にかけて、今度は非鉄スクラップが2倍以上に値上がりしたため、「窃盗時代」に突入した。たとえば、グレーチング（道路側溝の格子状のふた）や、霊園からは花立てや線香立てが盗まれている。廃家電はもちろん廃店舗の設備も対象だ。パチンコ屋が閉店した際、パチンコ玉、コイン、各種ケーブル類を含め、内装をごっそり盗まれたという話を聞いた。ブローカーからスクラップ業者を経て、ロシア、北朝鮮、韓国、中国・香港、台湾、インド、UAE、イラン、ナイジェリアなどの国に輸出されるというしくみで、金属盗品のシンジケートが出来上がっている。

### ●不法投棄はなくせるか？

廃棄物が隆盛を極める中、不法投棄をなくすにはどうしたらいいのだろうか。取り締まりという法的対策と、業界再編という経済的対策の2つの方法が考えられる。法的対策とは、罰則強化、規制強化を徹底し、たとえば投棄現場で見つかった廃棄物が大企業のものであれば、その企業に規制を適用されるようにする。そうすれば悪質な業者は減少するが、そうした業者を含めて需給バランスが取れていたのが、業者が減るだけでは別のアウトローが入り込む余地が増えるだけかえって悪循環となりかねない。

つまり一面的な規制だけでなく、優良業者を伸ばす一方で、悪質業者を締め出し、需給のバランスを見ながら業界全体をよくしていくというバランス感覚が必要だ。経済の構造的な需給ギャップが不法投棄を招いているのだから、そのギャップを別の方法で埋めればいいのだ。



とはいえ、需給ギャップの背景にはさまざまな二重構造があり、なかなか難しい問題である。たとえば、マイノリティの差別といった社会の二重構造、抜け道の多い規制や

産廃と一般廃棄物の地域差といった法律の二重構造、また所得・資産の格差や闇市場の存在といった経済の二重構造などがある。いったん構造化された差別や格差を個人の力で解決するのは難しく、これがやがて価格差の搾取、超過利潤や既得権を特権化するという価格差搾取構造に発展していく。こういう構造の中に、不法投棄の問題がある。

## ●いつまで続く？ 産廃ビジネスの隆盛

廃棄物ビジネスの隆盛が、大量の廃棄物が出る社会を前提としているのなら、たいへん危険な状態であるともいえる。今は中国が大量の廃棄物を資源として買い付け、その影響で価格が高騰したために、市場経済の中で廃棄物リサイクル・輸出産業が採算ベースに乗って拡大しており、一見するとかつては絵空事と思われた循環型社会が実現しているように見える。しかしその一方で、中国の急拡大の経済成長によって、トータルで見れば大量の資源を使っていることに変わりはない。地球規模で資源がどう循環しているかに目をやらず、日本だけを見ると見誤ってしまう。中国にしても、国内の廃棄物をどう処理すればいいか、やがて苦慮する段階に入るのには目に見えている。いつまでも廃棄物を輸入してもらえたら間違いだ。

少し前まではただのゴミだったものが資源になるなど、これまでも廃棄物の定義はどんどん変わってきている。処理費用をコストと見るから不法投棄も起こるが、適正なコストを負担するのは投資と見るべきだ。環境に配慮した投資をしている企業には、金融機関が低利でお金を貸すとか、SRI ファンドなど、社会的に支えていこうという動きもある。

## ●新しい言葉をつむぎ、新しい時代を

人が集落や都市をつくれればごみが出る。1 万年以上も前から脈々と続いてきた営みだが、いよいよ克服しないとイケない時代になった。人間の本性を本質的に変え、新しい時代を開く鍵は何だろうか。新しい言葉を見つけることだろうと私は思う。時代を変える人物はみんな新しい言葉を発見してきた。「サステナビリティ」「循環型社会」「ゼロエミッション」「エコロジカルフットプリント」といった言葉は、すべて 10 年以上前につくられたものだ。そうした言葉だけで説明している限り、従来の価値観から抜け出せないのではないか。

急激に廃棄物の世界が変わってきているこの 5 年間に説明するのに、10 年前の言葉では通用しない。古い言葉を使っている限り、現在進行中の新しい現象を説明することなど決してできないだろう。従来の言葉が持つ価値観に学びつつも、新しい言葉を獲得することだ。そしてそれは人に教わるものではない。皆さん自身で見つけてほしい。見つけられた人が時代を変えていくに違いないのだから。

#### ◆ 私が考える「サステナブルな社会」

サステナブルな社会の具体的なモデルは古都です。住宅や都市について年々価値が減じていく陳腐な住宅、陳腐な都市の発想を脱し、長く住み続けることにより価値を増していく増価する住宅、増価する都市を実現し、100年後には日本の都市をすべて古都にしなければ、サステナブルな社会は実現しません。住宅が変わり都市が変われば、すべての流れが変わります。古都になりえないような中途半端な再開発はやめて、既存市街地を100年かけて古都に転換していくための調和ある建設という発想で都市計画を再考したいものです。

#### ◆ 次世代へのメッセージ

新しい時代を説明するには新しい言葉を見つけることが必要です。10年以上も前から使われている古い言葉を使っている限り、現在進行中の新しい動きを語ることはできません。サステナビリティや3Rなど、従来の言葉が持つ価値観に学びつつも、新しい現象にふさわしい新しい言葉を自分自身で発見し、創造することをいつも考えてください。新しい言葉を見つけられた人だけが、新しい時代を拓いていくことができるのです。

#### ◆ 受講生の講義レポートから

「たくさんの現場写真がとてもリアルでショッキングでした。近所を走る廃家電回収車も、こんなにグローバルな流れの中にあることを思うと、解決すべき問題の対象が広くて大変だなと思います」

「語弊があるかもしれないが、これまで環境問題の中でも明るい部分を見てきたことを知った気がします。悪いことだと知りつつも生きる術として不法投棄に手を染めている人がいる。今まで、単によくないことだと考えるだけで、知ろうとしてこなかったのだと思いました」

「需給ギャップの調整など、構造的な要因にメスを入れないと、解決に向かわないということがよく理解できました。表面上の制度だけを見て、現場で何が問題になっているかを見逃さないように気をつけなくてははいけませんね」