

# 日本計画行政学会

## 東北支部だよりNo. 29

2005. 9発行

巻頭言 日本計画行政学会前会長 廣松 毅氏

特集 第21回研究大会

シンポジウム 「環境共生時代を考える」

基調講演

「環境社会配慮のためのパブリックインボルブメント  
～戦略的環境アセスメント～」

原科幸彦氏 東京工業大学大学院総合理工学研究科教授

パネルディスカッション 「環境共生時代を展望する」

パネリスト

原科幸彦氏 東京工業大学大学院総合理工学研究科教授

林山泰久氏 東北大学大学院経済学研究科教授

木谷 忍氏 東北大学大学院農学研究科助教授

コーディネーター

工藤 啓氏 東北福祉大学助教授

寄稿

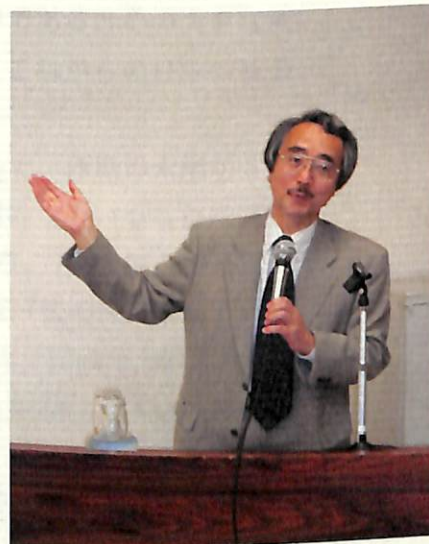
「ケベックでの学会に参加して」

小柴徹修氏 東北学院大学経済学部教授

お知らせ

- ・第21回理事会・総会および研究大会盛会裏に終了
- ・日本計画行政学会第26回全国大会研究報告要旨集の無料配布について

編集後記





2005年という年

東京大学大学院総合文化研究科・教養学部  
教授 廣松 毅



2005年という年は、第18回国勢調査の年である。今回の調査は簡易調査ではあるものの21世紀最初(2000年調査は20世紀最後)の調査であると同時に、2005年の人口がひょっとするとピーク(約1億2700万人)となるかもしれないという意味で、私個人、専門的興味から大変注目をしている。また、社会的にも大きな関心を集めている。日本の人口は明治以降一貫して増加を続け、太平洋戦争をはさむ数年を除けば、安定して年平均成長率1%前後を維持してきた。ちなみに、日本の総人口が1億人を超えたのは1966(昭和41)年である。現在の日本の社会経済システムは、人口増加を大前提として創られたものである。その大きな流れが今、人口減少へと変わろうとしているのである。この変化は、これからの日本の社会経済に大きな影響を及ぼすであろう。

そういう観点から、20世紀における日本の歴史を振り返って見ると、西暦の末尾が5の年にその後の社会経済に大きな影響を及ぼした出来事がいくつも起こっていることに気付く。思いつくままに具体的な事例を挙げると、次のようなものがある。1905年のポーツマス条約調印(日露戦争の勝利)、25年の普通選挙法成立・東京放送局(後のNHK)ラジオ放送開始(テレビ放送開始は53年)、45年のポツダム宣言受諾(太平洋戦争の敗北)、55年の高度経済成長の始まり・「55年体制」の成立、75年のサミット創設(日本は最初から参加)、85年の電電公社民営化・プラザ合意・日航機墜落事故、95年の阪神淡路大震災・オウム事件、などなどである。1915年、35年、65年についても探せば、そのような出来事が見つかるかもしれない。

2005年からこれらの出来事が起きた年を引くと「〇十周年」ということになる。その意味で、2005年は「〇十周年」が数多くある年である。このことを総括して、五百旗頭真・神戸大学教授は日本という国ないしは日本国民の特徴として「上昇バネはすばらしいが、転落もまた速い。それは戦前も戦後も変わらない」としておられる(2005年1月17日朝日新聞夕刊『周年』に見る近代日本)。

今後2005年は「人口減少元年」、そしてもしかすると「郵政民営化元年」と位置づけられることになるかもしれない。その上で、将来の世代に「それまでの上昇バネはすばらしかったが、転落もまた速かった」といわれないために、今われわれが何をしなければいけないのかを真剣に考えるべきではないだろうか。

最後に、個人的なことで恐縮であるが、私は2005年3月に日本計画行政学会会長の役を終え、4月以降黒川和美・新会長にバトンタッチをした。この3年間大過なく会長の役を



務めることができたのは、東北支部はじめ各支部のご協力、そして会員の方々のご支援があったからであり、心から感謝申し上げたい。

《基調講演》

環境社会配慮のためのパブリックインボルブメントー戦略的環境アセスメントー

東京工業大学大学院総合理工学研究科教授  
原科幸彦氏

ご紹介いただきました東京工業大学の原科です。私は日本計画行政学会の専務理事を務めておりますが、4月からなので新米の専務理事です。

今日は、東北支部の研究大会にお招きいただきまして、ありがとうございます。今日で21回目と伺って、大変長い歴史があることを改めて実感いたしました。

本日のタイトルは「環境共生時代を展望する」と最初考えていたのですが、展望はちょっと大ききなので、一緒に考えましょうということで、「環境共生時代を考える」とさせていただきます。それで前座を務めさせていただき、「環境社会配慮のためのパブリックインボルブメント」というテーマでお話しいたします。

まず「戦略的環境アセスメント」についてお話ししたいと思います。たまたま4月に国際会議がありましたので、そこで話しましたことを基本に進めたいと思います。

今年の4月から来年の3月まで、「日本におけるドイツ年」になっています。ドイツと日本は長い付き合いですが、環境配慮という点では、それぞれ独自の道を歩いてきました。

環境面でいえば、ヨーロッパではドイツが代表的な国のひとつですが、日本もアジアの中では、結構頑張っている方だとは思いますが。それでも世界から見ると、日本の環境配慮は十分ではないという見方もありました。しかし最近、少し変わってきました。特に京都議定書ができたことで、日本もしっかりやってきたのだということが、少し認識されるようになったと思います。

そのドイツ年の開幕の月、4月の初めに開かれた国際会議が日独の環境会議です。そこでは、環境分野の研究者が、今後どのような研究を進めていくかという議論をしました。その時にお話ししたことも今日は用意しましたので、パワーポイントを使って紹介させていただきます。

その前に、「環境社会配慮のためのパブリックインボルブメント」とタイトルが付いた、お手元の資料をご覧ください。「戦略的環境アセスメント」という副題が付いていますが、そこにある通り、今日は4つのポイントでお話ししたいと思います。

1つ目は「持続可能な発展、維持可能な発展」についてです。これは皆さんもご存知だと思います。2番目は「環境社会配慮」についてです。これは新しい言葉で、ちょっと分かりにくいかもしれませんが、少し説明いたします。

「戦略的環境アセスメント」という新しい考え方の環境アセスメントがあります。これが環境社会配慮のための基本的な手段だと私は考えています。それはどのようなものなのかについて、具体例も少し交えてご紹介したいと思います。



お手元の資料に、「クローズアップ・ひと」と題した新聞記事があります。私を紹介してくれた記事のひとつで、1時間ほどのインタビューに答えたものですが、その時に私が、「環境アセスメントの本質は意思決定過程の透明化だ」ということを何度も申し上げました。それでその見出しに、「意思決定過程の透明化」というキーワードを入れてくれました。私の主張していることをうまく伝えてくれていると思います。

それから、その次のページ。これは日経の「持論」というコーナーに私が書いたものです。「経済教室」も時々書きますが、「持論」にも頼まれて、この時は環境問題について、経済活動との関係から論じてほしいということでした。それで、環境資産で地域活性化ということを書いています。

環境資産という考え方が必要だと思います。つまり、環境を守る、環境を保存していくことは、日本のような経済先進国においては、経済的にも大変にプラスになるのだということです。消費者行動が変わってきたので、環境配慮というものが経済的にもプラスになっていこう、そんな状況になってきたと議論しています。

それでは早速、パワーポイントを使っての説明に移らせていただきます。

私は明後日から、ボストンに参ります。ボストンでは、IAIA (International Association for Impact Assessment) の大会があります。環境アセスメントの中心的な国際学会なのですが、そこで話をします。

ご覧いただいているタイトルの「環境社会配慮」とは、実は、Impact Assessmentのことだと私は考えています。普通は環境配慮と言いますが、環境社会配慮とした方が適切だと思います。

環境問題の原因は、人間の活動にあります。人間の活動が、さまざまな環境に Impact を与えます。通常、環境への Impact ということで、Environmental Impact となりますが、同時に人間の活動は、通常環境以外にも、さまざまな面に影響を与えます。特に地域社会においては、環境とともに社会への影響を考えなければいけないということで、Impact Assessment の場合には、環境だけでなく、社会も考えることになります。

日本の場合、社会的な影響が軽減される仕組みができていますから、それほどしょっちゅうこの問題を考えなければいけないということはありません。しかし、発展途上国における ODA やその他の国際協力活動の場合には、その国の状況が違いますから、環境だけでなく、社会的影響も配慮が必要になります。具体的には住民移転の問題があり、国際的な場では、環境社会配慮という言い方を結構使っています。

次の画面からは、英語になって申し訳ないのですが、ドイツ年における国際会議で話した時のものです。タイトルは「Strategic Environmental Assessment in Japan -Why is it necessary? The present state and research topics-」。今日はこの話をしたいと思います。

最初にご覧いただく写真は世界の大都市ということで、左が東京、右がニューヨークです。この写真は私が撮りました。ヘリコプターに乗って撮ったのですが、放送大学で10年間、環境アセスメントという番組をやってきました。それがこの4月から新しい番組に変わりました。「人間活動の環境影響」というタイトルです。その番組のために用意したのが、この写真です。実際はテレビの番組ですからビデオ撮影していますが、私も一緒にヘリコプターに乗り、写真を撮りました。東京の都心部とニューヨークの都心部を比較しています。いかがでしょうか？東京も意外と高層ビルが多いですね。東京でもこうした建物が増えています。しかし、ニューヨークはやはり高い建物がいっぱいあるな、と感じます。



Land Use of the Central Business Districts (by Harashina, 2004)

次は、都市の土地利用構造を比較するために示したもので、都心から5km離れた場所の写真です。東京の写真の中央、斜めに走っている緑の帯は表参道です。ケヤキ並木で有名ですね。仙台もケヤキ並木が有名ですね。今朝も車で青葉通りを走ってきましたが、あのケヤキ並木、そういう素晴らしい緑ではありますが、地域を全体的に見るとどうでしょうか。東京とニューヨークの密度は、あまり変わりません。これが、都心から5kmの地点です。



Tokyo New York

Land Use, 5km from the CBD (by Harashina, 2004)

次は10kmの地点を見てみましょう。いかがでしょうか。左が東京・世田谷区の明大前通りです。右がニューヨーク。わずか10kmで、大きな差でしょうか？コントラストが大きいですね。つまり、ニューヨークでは10kmぐらいくると緑が増えてくるのです。これだけのグリーン・スペース、土地利用の差が出てきます。



Tokyo New York

Land Use, 10km from the CBD (by Harashina, 2004)



ここまで見ると、20km 行けば、もっと差があるだろうと予想がつかます。確認してみましょう。このくらい違うのです。右のニューヨークの写真は、20km 行くと森の中に家が点在していますが、東京は密度が高いですね。東京はなるべく緑が多い場所の写真を選んだのですが、東京の方はかなり開発が進んでいます。自然環境との折り合いのつけ方は、東京とニューヨークで随分と違う。世界の大都市、しかも経済的に活力のあるニューヨークは、実は環境との折り合いもつけているのだ、ということが分かります。



Land Use, 20km from the CBD (by Harashina,2004)

次は人口密度のデータです。2000 年前後の統計ですが、こうしたデータは、正確に比較しにくいものです。社会科学の分野の方はご存知でしょうが、国の統計の取り方は、同じではなく、いろいろ定義が変わってくるので、比較するのが難しい面があります。行政区画の定義ひとつとっても違ってきますから、ピッタリと同じようにはなかなかない。この辺が自然科学と違うところなのですが、大体 600k m<sup>2</sup>、東京 23 区と同じような範囲で比較すると、東京は人口密度が断トツに高い。ニューヨークの都心部と比較しても、東京の方が 2 割ぐらい高いですね。

Metropolis (total Population, by million)	Area Size (Km <sup>2</sup> )	Population (million)	Pop. Density (people / ha)
Tokyo (33)	617	8.14	132
New York (17)	682	7.56	111
London (11)	588	4.10	70
Paris (11)	761	6.16	81
Berlin (4)	862	3.40	39

東京圏には 3300 万人が住んでいます。ニューヨークの都市圏の人口は 1700 万人ですから、ニューヨークの都市圏の 2 倍ぐらいの人が東京圏に住んでいることになります。その都心の地域を比較したのが、この表です。東京はニューヨークに比べ、都市圏全体では圧倒的に大きな都市ですが、高層ビルが立ち並ぶ都心部だけを比較しても、密度は東京の方が高いということが分かります。わが友ドイツを一番下に入れておきましたが、ベルリンの人口密度は、1 ヘクタールあたり 39 人。東京の 3 分の 1 以下ですね。随分と違うことが分かります。

高密度都市になると、当然、人間活動によるさまざまな累積的影響があります。これを緩和することが大変大事なのです。これが実は、サステナビリティの基本だと思いません。

東京圏は世界一の大都市で、世界一高密度です。世界の都市の中で 3000 万人の人口を抱えているのは、地球上で東京圏だけです。他の大都市は 2000 万人以下。途上国でも 2000 万人ぎりぎりぐらいです。

それほど高密度をもたらした原因のひとつに、戦後の高度経済成長期における急速な人口の増加が挙げられます。その時にリージョナル・プランニング、地球の計画行政があまり機能しなかったことが挙げられます。その結果、何が起きているか。資料に書きましたように、地震災害のリスクが特に大きいです。Quality of life、生活の質という点から見れば、東京の暮らしは経済的には豊かですけれども、それ以外、トータルの質で見ればいかがなものかと、言わざるを得ません。

次は、英語版の日経ウイークリーに掲載された記事です。私が書いたものを英訳したのですが、挿絵は専門家が描いてくれまして、私が言いたいことをうまく表現してくれました。天秤のイラストの左の皿は都市活動、右の皿は環境を表しています。東京の場合には、都市活動と環境のバランスが悪いということです。その下に、“We Need Growth Management”と書きましたが、これからは成長管理という考え方が、どうしても必要になります。



## We Need Growth Management

それでは次に、Sustainable Society (持続可能な社会) を創造するにはどうしたらよいか、ということです。サステナビリティの基本はなんといっても、人間の活動の基盤としての環境だと思えます。

環境が持続可能な上で人間活動が可能だということです。Economic も Social も、Environmental があくまでも基礎だということを、しっかりと見ておかないといけません。環境アセスメントというのは、持続可能な発展のための基本的な手段だと考えています。

環境アセスメント制度が誕生したのはアメリカで、1969 年に NEPA (The National Environmental Policy Act : 国家環境政策法) ができました。この法律に基づき、世界で初



めてアセスメント制度ができたのですが、その冒頭の部分にこういうフレーズがあります。

“Which will encourage productive and enjoyable harmony between man and his environment.”

人間と環境との関わり、生産的で快適な調和を促進する。バランスをどうとるか、そのことが一番のポイントだということです。そのため的手段としてアセスメントがあるということなのです。この考え方が世界に広がりました。もっとも、こうした考え方はアメリカのオリジナルというわけではなく、世界各地の人類が考えていたことだと思います。ただ、アメリカでは言葉にするのが早いので、これが広がって行ったのでしょう。

いずれにしろ、Strategic Environmental Assessment は、この考え方が基本だと思いません。そのための方法論の基礎には、システム分析と住民参加の 2 つがあります。システム分析というのは、判断のための合理性を担保するものです。環境評価は合理的で、社会的に公正であることが必要だと思います。合理性に関しては、科学的なアプローチとしてのシステム分析、そして、公正にするためには、住民参加が必要になってきます。こうしたことが方法論的な基礎になってきます。

次のスライドは、朝日新聞社発行のアエラムックで、今年 2 月に発行されたものです。「環境学がわかる」という本です。編集部の依頼で、この中にも、アセスメントについて書いています。「環境アセスメント」というコーナーで、「繰り返しの意見のフィードバックが実を結ぶ」と書きましたが、意見をやり取りする、議論をすることが、いい結果を生むと言うことです。

その記事の見出しに「アワセメント」ではなく「アセスメント」と書いてありますね。アセスメントというのは、本来はその結果によって事業の計画について判断するものです。だから、答えは決まってないのです。ところが日本の場合は、例えば公共事業で、ダムを造ることが決まってからアセスメントをやりますから、「造る」という目的に結論を合わせる格好になってしまう。だから「アワセメント」ですね。

この前、諫早湾の水門開放の問題がありましたね。どうもあれは問題だとなったのですが、裁判の結果は「アワセメント」にしてしまったようです。科学的データがなくはつきりしないのに、あんなことを言ってしまうのだからと疑問に思います。本当はきちんと情報を得て、科学的に判断した上で決めるべきです。ところが諫早の場合には、水門開放さえしませんから、データが取れないのです。それでは困ります。そういうものを変えていくのが、計画行政の大事なところですよ。

次は「Built Environment」という雑誌です。この分野では有名な国際誌で、30 年以上出版されています。この雑誌で「Environmental Assessment-Japanese Style」という特集が生まれ、その編集をゲストエディターということで私が担当しました。2001 年に特別号を出しています。その時、日本のアセスメント分野の主だった人に原稿を依頼し、私も論

文を書きました。

表紙の写真の上の方は一目で分かりますね。工業地帯です。大都市の都心部、工業化した都心部ですね。下の方の黒い点々は、鳥です。渡り鳥。だからこれは、干潟です。大都市の真ん中に、自然の干潟を残したということなのです。

こうしたことは、経済先進国でも難しいものです。イギリスは自然保護で有名ですが、そんな国でもなかなかできません。それでこの写真が表紙を飾ったというわけです。

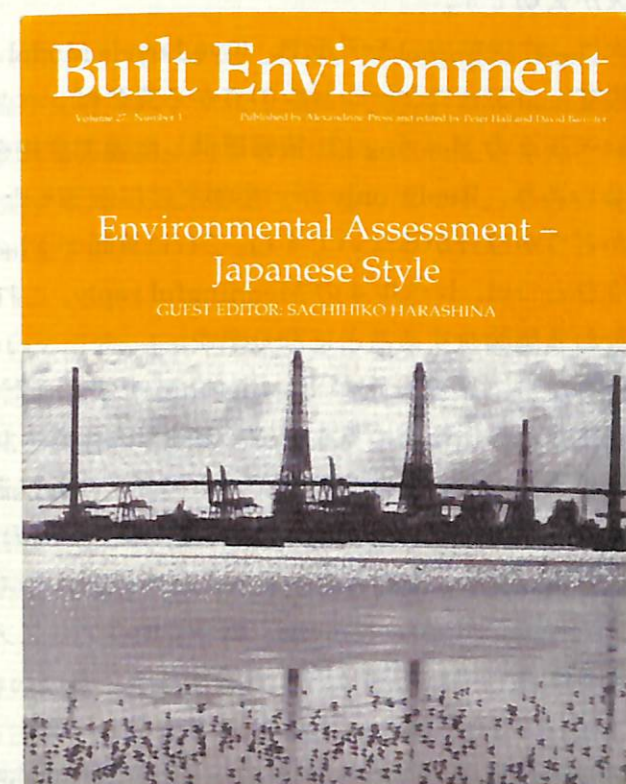
この写真の場所は、今、愛知万博が行われている愛知県です。名古屋市の名古屋港の中に残された自然の干潟、藤前干潟です。その保全のための取り組みは、環境政策の大きな転換点になったと私は感じています。環境問題を考える格好の例だと思います。

この事例については、その推移を理解していただくために、ビデオを用意しました。「クローズアップ現代」という NHK の番組で、1999 年の 2 月に放送されました。この干潟が守られたのは 1999 年 1 月です。それでは 10 分程度ですが、ビデオをご覧いただきたいと思います。

【ビデオ番組】「守られた干潟」クローズアップ現代（1999 年 1 月）より

番組の中で私が言っていたのは、アセスメントの制度が変わったということです。昔はアワセメントみたいな感じで、いったん決まった計画を変えることはできなかったのですが、環境影響評価法の下ではアセスメントの結果によって、藤前干潟のように計画を変えることができるのです。藤前干潟のアセスメントは、アセス法が施行される直前に行われました。昔の仕組みによるアセスメントで、法律ではなく行政指導による、閣議アセスと言われるものですが、それでも計画が変わりました。環境庁長官（当時）が公式に意見を出したからなのです。現在のアセス法では、環境大臣が意見を出せます。これが大きなポイントになっています。

今、申し上げたとおり、アセスメントにおいては、環境大臣が意見を出せるという点に大きな意味があります。環境行政の立場から言って、「どうだろうか？」という情報が社会に提供されるわけです。アセスメントとは、ひとつのコミュニケーションプロセスです。意見交換、情報交換のプロセスなのです。図にあるとおり、PROPOSER（事業者）と





PUBLIC（公衆あるいは住民）が相互にやり取りをする。そうしたフィードバック・プロセスが大切です。

次は、住民参加のモデルで、Five Levels Model of Public Participation、5段階に分けています。コミュニケーションの点から見ればレベル1のInformingは情報提供だけです。

レベル2のHearingは、情報提供した後で意見を聞くということです。レベル3のReplyは2つあり、Reply onlyが一応形だけは回答したということ。でも中身はきちんと回答したかどうかは分からないですね。これは英語でPlacationと言いますが、形だけの応答です。もうひとつは、レベル4のMeaningful reply。これはきちんとした回答、意味ある応答、すなわち議論をすることになります。

それから、レベル5がPartnershipです。ただし、公共事業の場合は、住民に事業者と同じような責任を求めることはできませんから、レベル4のMeaningful replyまでが対象になります。新しい概念ですが、これが求めるべきものだと私は考えます。

次は、Meaningful replyの内容ですが、意味のある応答ができるようなプロセスを考えるのが重要です。持続可能な発展のためのプロセス。それを実現する方法として、Strategic Environmental Assessment、戦略的環境アセスメントがあるということです。SEAと略します。

では、通常のアセスメントには、どんな問題があるのか。大きく3つが挙げられます。

1つは、ほとんどのアセスメントは、project level、事業を行う直前で行います。そうすると、手遅れになるのです。遅すぎるのです。アセスメントは、計画とか政策とか、意思決定の早い段階で行わなければなりません。

2つ目は、Policy, Plan or Program。すなわち、政策、計画、プログラムの3つでThree Psと言っていますが、こうした段階で行うのがポイントです。そして、持続可能な発展のためには、具体的に何が必要かということ、人間活動の管理ということで、1つはNeeds Analysis、すなわち必要性の判断があるということです。それから2つ目は先ほども言いましたが、累積的影響をなくす、減らしていくということです。この2つが、SEAで期待されることです。

これは、先ほどの東京の郊外で、圏央道の建設の様です。これもヘリコプターから撮ったのですが、都心から大体40kmぐらい離れており、首都圏がどんどん拡大しているわけです。画面の上に「Still Growing?」と書いていますが、そういうことでいいのだろうかという疑問があります。ニーズ分析が必要なのですが……。そういう問題に対して、どう答えるのか、というのがSEAの対象に



なります。

次は、SEAをどのように行うかという点についてです。これは、Meaningful reply、きちんとしたアセスをやれば、十分な議論ができます。ここに書いてあるDiscussions in Public Spaceを日本語にすると「公共空間での議論」になりますが、それをきちんと行うことで、社会的に合理的で、なおかつ社会的に公正な判断ができるはずで、そういうプロセスとして、アセスメントをとらえています。

次は、「公共空間での議論」の方法についてです。その方法は、2つあると私は考えます。通常、議論というと会議の場で行うのですが、アセスメントも、その本質は、公共空間での議論です。つまり、意見のフィード・バックをしていくものです。その方法の1つ目は、Paper based way、2つ目はMeeting based way。文書ベースの方法と会議ベースの方法との2つに分けられます。実際は文書と会議の組み合わせですが、どちらにウエイトがあるのかということで、文書をベースにするか、会議をベースにするか、2つの方法があると考えられます。

通常のアセスメントというのは、文書のやりとりがあります。たとえば、方法書、準備書、評価書といった文書を公開して、方法書と準備書それぞれの段階で意見書が出ます。そうした方法は、たくさんの方が情報を得て、たくさんの方が意見を出せるという利点がありますが、フィード・バックには手間がかかりますから、なかなか議論としては進みにくい面があります。

一方、会議ベースの方法、これはリアルタイムで、その場で議論します。ところが、難点は、代表者による議論でないと十分に議論できない。100人集まって会議をしてもまとまらないということです。そういう技術的な問題点、物理的制約があります。一長一短なのです。実際のアセスメントは文書がベースで、会議を補完的に使っています。しかし、会議に重点をおいた方法もあるのではないかと、というのが私の主張です。

通常のアセスメントは、英語ではProject EIA、事業アセスと言いますが、プロジェクト段階で行います。文書ベースの方法がとられます。ところが、もっと上流の意思決定、プランとか計画とか、あるいはPolicy、政策段階で行うと、どうなるのか。Stakeholder（ステークホルダー）の数が充分少なくなります。

開発の場所が決まると、たくさんの方が反対意見を出しますが、政策とか計画段階では全体がぼんやりしているので、なかなか意見が出てきません。このような段階ではむしろ、ステークホルダーの代表者を集めて、ミーティングを行うことが良い場合があります。意思決定の段階によって違ってくるということです。

そこで、具体例です。ひとつは文書ベースの方法で、通常の方法です。SEAにおいても文書ベースと会議ベースとがあります。ここで紹介するのは、横浜における道路計画です



が、通常アセスと似たような格好で進みました。詳しくは省略しますが、次を見て下さい。具体的にどうなったのか。

この端から、ここまでが大体 7km ぐらいの区間です。ここは青葉区で、私もこの住民ですから、専門家として関与してきました。図の一番下と真ん中、そして、上の右端の 3カ所で道路を造るという計画です。通常、道路計画はルートがあらかじめ決まっておリ、その上で住民参加が行われるのですが、この場合にはルートを決める段階から住民参加をしました。それからさらに、必要性の分析、果たして道路を造るべきかどうか、必要性に関することも議論しています。ということで、ここでの意思決定は、皆さんの意見を聞いてから決めるということですから、アワセメントじゃないですね。結果は、皆さんが必要性を認識して「イエス」という答えが出たので、事業の段階に進んでいます。

これは、通常の文書ベースの例ですが、より上流の意思決定段階は会議ベースの方法でもできます。

今度は廃棄物の処理計画で、長野県の例です。長野県を 4 つのブロックに分けたひとつ、中信地区で行った例なのですが、ここでは代表者を選び、会議を行いました。

中信地区の面積は約 4400k m<sup>2</sup> で、東京都の 2 倍以上の広さがあり、52 万人が住んでいます。この紛争が起こったのは 2000 年で、最終的に豊科町が候補地に選ばれました。ところが、立地の直前で情報が公開されたため、住民は当然怒りました。なぜここが選ばれたんだ、不透明じゃないかというわけです。それで、住民投票が行われましたが、合意が得られず、計画は止まってしまいました。

計画が止まったのは、2000 年 11 月。その直前の 2000 年 10 月に田中康夫知事が生まれています。田中知事は困ってしまい、就任早々、この問題の解決を図らなければいけないということで、私が頼まれて、このケースを手掛けました。それで、いい機会ですから、思いきり進んだ形の住民参加をやろうということで、行いました。もちろん、すべてがうまくいったわけではありません。2001~2003 年の 2 年間のプロセスはよかったと思います。

住民参加による検討会議です。会議は公開ですが、傍聴だけではなくて、ケーブルテレビで地元で放送しました。ですから、議論がどんなふうになっているか、分かるのですね。それから、長野県が大変積極的に情報公開しました。田中知事は透明性を特に重視していますから、彼の考えでもあります。そういう政策判断があつて、どんどん積極的に情報公開したのです。そうしたことが相まって、うまいプロセスになったと思います。ですから、会議がベースなのですが、同時に文書も補完的に使い、4 つの文書が公開されました。それぞれのコンセンサスができた段階で文書が作られ、公表されたのですね。つまり、それぞれの段階で文書が作られ、確認するわけです。

パブリック・コメント、その形は通常のアセスと似たような格好ですが、基本は会議で、文書による方法も補完的に使っています。その結果、基本的な合意ができました。紛争が起きた時は、そんな施設はいらぬという意見が大半だったのですが、こうしたプロセス

を踏んだ結果、施設の建設は基本的には OK というところまでできました。

このように discussions in public space、公共空間で議論し、誰もがアクセスできる公開の場で議論するという方法が、会議ベースの方法です。文書ベースの方法は文書ですから、当然、公開されますが、議論の効率が悪いわけです。しかし、代表者の会議であれば、議論の効率はいいですね。ということで、長野では、こちらの方法を取りました。

結局、委員会は 2 年間で 33 回も開かれました。それだけでも結構大変だったのですが、それ以外にもワーキング・グループの議論を 30 数回もやっています。全部で何十回も会議を行っているわけです。

このような会議を成功させるためには、基本的に 3 つの条件が必要だと考えています。成功のための 3 条件と書きましたが、1 つ目は、Setting the Arena、議論の場を造ることです。ただ、人を集めて議論するだけではなくて、一番大事なことは、この議論の結果が政策の意思決定、政府の意思決定に反映されなければなりません。これが保証されないといけない。長野県の場合には、田中知事がその場を作ってくれということで依頼に来たので、議論の結果がきちんと反映されるということが担保されました。その上で、メンバーを選ぶのです。

メンバーの選び方も大変難しいのですが、科学的、合理的で、社会的に公正な判断を行うためには、科学性を担保する部分と、いろいろな主体の意見を吸収できるような部分、その 2 つの条件が必要になってきます。

2 つ目は、Transparency of Discussions、議論の透明性ですね。これは、CATV を使うなどして、議論の内容がきちんと伝わるようにします。そして、映像だけでは十分ではないということで、当然、議事録も書きます。これが大変大事なことのなのですが、発言者名を書いて、発言順に記録して、これを公表する。誰が何を言ったか、これは大変大事なことです。

日本の多くの審議会では、そうした発言は非公開の場合が多いのですが、長野県では、これをきちんとやりました。しかも、誰でもアクセスできるように、ウェブサイト上に議事録が載って、会議の資料も全部公開です。思い切り透明性を確保しました。

3 つ目は、Sufficient Information、十分な情報ですね。行政情報の公開とともに、専門的な情報に関しては専門家の意見を聞くなど、あらゆる情報を収集してインプットします。あるいは地域の意見など、さまざまな人の意見や体験をインプットします。以上、3 つのポイントがあります。

次は、先ほど申し上げた会議の場を造るという点に関してですが、私は ESH モデルと名付けた方法を提唱しています。図にある Experts、これは専門家ですね。Stakeholder、これは多様な利害関係者です。Experts の E と Stakeholder の S、そして、Hybrid、これは混成群ということです。それで E、S、H となるわけです。



専門家というのは何か。長野県の事例の場合は、廃棄物処理の問題に対する専門家を頼みました。地域の専門家と全国に知られた専門家、3名ずつをお願いしました。私が委員長だったので、専門家は全部で7名です。

ステークホルダーは12名で、行政関係者とか市民とかNGOとか、あるいは産業界、いろいろなところから、ゴミ問題に関係する人たちが集まりました。ステークホルダーはこの問題に対して、賛成・反対、それぞれの立場がありますが、立場が明確な人と必ずしもそうでない人がありますね。長野県のケースでは12名のうち、4名が明らかな賛成、4名が明らかな反対です。あとの4名はニュートラル、どちらともいえない、そんな構成になりました。

大事なことは、賛成・反対の人数をそろえることによって、双方の意見が公平に出せるようにすることです。そして、ファシリテーター、全体の進行役は、それらのメンバーの中から中立の立場の人を選ばなければなりません。ファシリテーターは地域から選ぶこともできますが、場合によっては地域外から選ぶ方が、中立性が保てる場合があります。長野県では私がファシリテーターを担当したのですが、私は東京工業大学の教員ですから利害関係もなく、そうした点では、むしろよかったのかもしれないと思っています。

これが、その会議の様態です。公開の円卓会議形式です。この中にステークホルダーも専門家も入っています。左端がテレビカメラです。毎回、地元のCATV局が入ってビデオ撮影して、それをCATVで流しています。こちらはメディア席、プレス席です。毎回の会議の様態が報道されました。会議では、反対派の人たちが最初、過激な議論をしましたが、そうした雰囲気もテレビを通して伝わって行きますから、やがて、ある程度バランスが取れた議論が行われるようになりました。結果的には絶対反対の立場の人も、施設立地もやむを得ないというように変わっていきま



以上が長野県の廃棄物の例です。先ほどの藤前干潟は、名古屋市一般廃棄物の最終処分場として、干潟がなくなる恐れがありました。それを止めたのは、アセスの結果です。しかし、それは、アセスだけの話ではないのです。干潟を残し、処分場を造らないと、ゴミがあふれてしまうかもしれません。結局、人間活動のある程度管理しないと、こういうことはできないのです。

その後、名古屋はどうなったかという、処分場が造れないために、市長がゴミ非常事態宣言を出し、ゴミの減量化を進めました。藤前干潟の埋め立て計画は1999年1月に中止

されましたが、その直後から2年間で23パーセント、ゴミを減らしたのです。これは大成功だというわけです。名古屋は今ではゴミ減量化先進都市になり、たくさんの方が見学に来ます。そのように変わりました。

環境を守るといふことは、人間活動のコントロールをしなければならない。名古屋では紛争がありましたが、そのプロセスの中で市民が、この干潟をなくして処分場を造るぐらいなら私たちがゴミを減らすから、それでなんとかならないかと言ってきました。反対運動だけではなく、そういう運動もしてきたのです。市民の協力もあるのですね。それから産業界。これも協力しました。犬猿の仲のようなステークホルダーもお互い協力するという構図ができると、こうしたことも可能だと思います。

あれから6年が過ぎて、まだ新しい処分場はできていませんが、満杯になるはずだったゴミ処分場はまだ使えます。工夫次第で何とかなる、というわけです。ずっとは無理にしても、そういう時間が取れば、また新しい工夫が生まれると思います。人間活動と環境を考える具体例のひとつとして紹介させていただきました。

#### 【質疑応答】

(質問)

ESHモデルについて、もう少し詳しくお話をうかがいたいのですが、一般的にステークホルダーのグループのメンバーは、その問題に大きな関心があって団体を作っていることが多く、議論には、その代表選手を出してくる傾向があるように思います。ところが、メンバーの中に入った代表選手は、所属する組織に後ろから見られているせいか、自分の意見を勝手に変えることができなくなってしまうことがあるように思います。

一方で、もし、そういう代表選手を排除すると、代わりに客観的な人が入るかもしれませんが、関心のあるグループがいなくなることで、やはり反対運動が残ってしまう。そのあたりを、どのように調整されたのか、もう少しご説明いただければ、ありがたいと思います。

(原科)

大変大事な点を、ご質問いただいたと思います。

基本は公募なのですが、委員を選ぶ時に、グループ代表と個人との両方を選んでいきます。検討を行うとなると、早く答えを出したいがために、毎週、会議を開くということがよく起こります。ところが、毎週会議を開くと、今おっしゃられたことが起こってしまうのです。つまり、自分のグループとの調整ができなくて、その代表者が独走を始めてしまう。

これが起こったのが、愛知万博です。愛知万博では、2000年に検討会議が持たれました。このときも私はアドバイスしたのですが、その時、会議は毎週開いては駄目だと言いました。最低2週間は空けなさい、と。ところが委員長が、とにかくやってみようということで、毎週開きました。そうしたら、やっぱりうまくなくて、代表者とグループとの間の意見の食い違いが出て、グループから代表者が罷免されてしまいました。その検討会議で、一人



だけ代表者がいなくなってしまったのです。そんなことが起こりました。だから私は、2週間以上は空けなさいと言ったのです。

今の日本の社会システムのもとでは、人々の活動はウィークリーになっているので、週末に議論する場を設けることができます。通常の形式だと2週間ぐらい空ければ、その間にやり取りもできて次に移れます。長野県の例では、その原則を貫いて2週間、3週間空けました。最初のグループ内の情報をインプットするだけの段階では続けてやってもいいのですが、議論が始まるとそうはいかないので、空けるようにしました。そのような進め方なので調整が進んだと思います。

グループの代表は、基本的にはグループの意見をベースに話しますが、その場の議論の中ならではの合理性がありますよね。そこできちんと応答し、所属するグループに戻ってから、それが正しいかどうか、また検討するわけです。

公式な場で議論したことが、非公式な場で議論の中で生きていく。それがもし非公開になれば、どのような議論があったのか、正確に伝わらないでしょう。ところが、公開で議事録もありますから、どういう議論があったか中身がきちんと伝わるわけですね。ですから、それをベースに、戻ってから集団と議論したと思うのです。

例えば、委員には、全国に知られる廃棄物問題の活動家があります。その人が公式の場で、「造るのは嫌だが、施設の必要性は否定できない」と言いました。結果的には、やるということですよ。それで次の段階では、どこに立地できるか、立地選定可能な範囲を、JIS(地理情報システム)を使って、これもオープンなプロセスでやりました。普通は、そんなことをしたらグループから大きな批判を受けてしまいますが、この場合はそうはならなくて、まあ、やむを得ないと。しかし、最小限のものにしろ、ということが進んできました。このように公開での議論という点に注意して取り組まないと、うまくいきません。

(質問)

少し視点が違うのですが、オープンにすると、本音を話したいけど、みんなに見られているので、なかなか話せない。そうすると、まどろっこしい議論になって、何を言っているのか分からなくなったり、間違っ理解してしまったり、そういうことが起こりそうな気がするのですが、いかがでしょうか。

つまり、公開するのは非常に良いのですが、本音を言うような交渉のプロセスが失われるのではないかと。その辺については、どうなのでしょう。

(原科)

なかなか難しい問題だと思います。そういう面もありますが、解決できない問題であるとは思いません。

ただ、会議を2、3週間に一度開くとすれば、会議の頻度は多くなります。長野の例では2ヶ月で33回になります。2ヶ月で3回のペースでしたが、お互いになじんでくるんですね。それから、テレビも毎回やっていますから、最初は緊張していますが、何回かやっているうちに慣れてきて、結構思い切ったことを話すようになりました。そういうメンタル

なものがありますね。ですから、きちんとした情報を提供していただいて、何が正しい情報で、何が分かっていないか、正確度のある程度高いものがでてくると、それをベースに議論するので、最初はぎこちない感じがありましたが、だんだん変わってきたと思います。

そのぎこちない態度が変わった、メンタル部分が変化した理由は、会議の場だけではなくて、実は体験学習というか、一緒に施設の見学に行ったり、ゴミの組成分析を共にやったりするうちに委員相互のコミュニケーションが図られ、メンタルな部分に影響したのだと思います。公式の場だけでは、なかなか難しいと感じました。ですから例えば、先ほど申し上げた、ワーキング・グループで議論する方法もあります。そちらは少し小さい単位ですから、本音を出しやすいですね。そうした組み合わせを考えればいいと思います。オープンな大きな場だけではないということです。

(質問)

代表者には町内会長さんが選ばれることがよくありますが、町内会長が地域の意見を代表しているわけではないことが多くあります。とくに最近、そのような傾向が強いと思いますが、どのようにお考えですか。

(原科)

それは、地域社会のそれぞれのコミュニティのあり方によると思います。時代によっては、町内会長さんで代表制を保っていたところもありました。

現在は、なかなか難しいと思います。長野県の例でも、町内会長さんは、おられませんでした。公募ですから、皆さんに手を挙げていただく。その時に、どんな背景な方か、きちんと情報をいただくのです。どういうご意見を持っているか、立場の問題とか、そういう情報をいただいた上で、選定委員会で選定しました。

長野県では、結果的に36人の方に手を挙げていただきました。その中から12名を選んだので3倍の競争率です。かなりバランスよく選ぶことができました。このときは紛争状況でしたが、そうした状況の場合には、代表者は比較的選びやすいのです。なぜなら、声を出しているでしょう。分かりますね。平和的な状況だと、皆さんあまり関心を持っていませんから、代表者を選びにくいのです。そういう時は町内会長さんになってしまう可能性はあります。紛争状況の場合には、代表者を選ぶ点で、比較的有利なのです。

長野県の場合は、選定の基準を公開しましたが、選定のプロセス自体は当然非公開。個人の評価になりますから。結果も、最初に説明した枠組みに基づき、このように選びましたということで説明するわけです。こうして、代表者12名を選んだ段階では、大きな批判はありませんでした。もちろん、選ばれなかったグループから若干苦情は出ましたが、大きなものではありませんでした。

代表者は、100パーセントでなくても、8、9割方選ぶことができると思います。そうすると、1割か2割、どうしても欠ける部分がありますよね。それをどうするか。

長野では、最初に、そういった方々から情報をインプットしてもらいました。応募したものの、外れた方、24人の意見を公開の場でもらったのです。2度、行いました。



24人いますからね。そうした意見を十分に取り入れて、それがスタートです。

2番目は、会場には傍聴席がありますから、必要に応じて傍聴席からも発言を許しました。3番目は、手紙やメールで意見を出してもらう方法で、代表者がそれらの意見を反映できるような工夫をしました。それらの組み合わせで、代表者を完全に選ばなくても、欠けた部分を補完できるようにしました。

ただ、傍聴席から、かなり激しい発言が出てくる可能性がありますから、緊張もします。だけど、その場でこちらもやり取りしますからね。そうすると相手も少しは理解してくれることがありました。代表者を選ぶのは、とても大事な問題です。とはいえ、代表者にこだわり過ぎて、会議の場を持たないようでは困ります。ですから、8、9割方代表者を選べれば、それでいい。足りない部分は、今申し上げたような補完的な方法を使えば、ある程度うまく行くのではないかと思います。

大切なことは、会議のミッションですね。長野県の場合は、田中知事がいたからこそできたという部分もあります。最初の2時間は明確なミッションがありました。すべてが、そう簡単に進むわけではありませんが、全体のシステムをしっかり構築できる場合には、ある程度のところまではいけるといいます。

#### 《略歴》

原科 幸彦（はらしな さちひこ）氏

東京工業大学大学院、総合理工学研究科教授。

昭和50年3月東京工業大学大学院理工学研究科建築学専攻博士課程修了。

環境庁国立公害研究所（現、国立環境研究所）主任研究員。

マサチューセッツ工科大学客員研究員。

東京工業大学工学部助教授、教授等を経て平成10年11月より現職。

放送大学客員教授も兼任。

#### ＜公職等＞

日本計画行政学会専務理事、環境科学界理事、日本不動産学会常務理事、国際影響評価学会（IAIA）理事や環境アセスメント学会の副会長など、内外の関連学会の役員を歴任。

#### ＜著書論文等＞

著書／「改訂版・環境アセスメント」「環境アセスメント・基本用語辞典」他

論文／「パブリックインボルブメントと戦略的環境アセスメント」（環境科学会誌 2004年）

「自治体における戦略的環境アセスメント制度の導入状況とその要因」

（都市計画論文集、2002）他

#### 《パネルディスカッション》

テーマ：環境共生時代を考える

パネリスト：原科幸彦氏 東京工業大学大学院総合理工学研究科教授

林山泰久氏 東北大学大学院経済学研究科教授

木谷 忍氏 東北大学大学院農学研究科助教授

コーディネーター

：工藤 啓氏 東北福祉大学助教授

工藤 後半のパネルディスカッションを始めさせていただきます。コーディネーター、進行役を務める工藤です。

考えてみれば、皆さん原科先生の弟子のような方ですので、原科研究室のゼミに私も参加したようなパネルディスカッションになるのではないかと思います。

さきほどは時間が無くて聞けなかったのですが、諫早干拓の判決が下りて、残念ながら住民側が敗訴しました。私もたまたま原科先生と一緒に東京にいたのですが、その判決を聞いて原科先生も驚き、怒っていました。

昨年の慶応大学全国大会で、地域住民が起こした環境裁判に対して、行政と裁判所が、どう出るのかということについて、原科先生に聞いたことがあります。その時の答えは、裁判官にも教育が行き届いて結構分かってきたから、「良い方についている。安心しろ」というものでした。実はそのとき、私は、あまり信じられなかったのです。結局、残念ながら、住民側が負けました。

環境問題について私は素人に近いのですが、最近、「森は海の恋人」というような言葉で、漁師さんがあちらこちらの山に植林していることを知っています。植林効果のタイムスパンは、場合によっては、50年ほどになってしまいます。

なぜ漁師さんが、そういう事をやるのか。理由は簡単です。豊かな海が守られるためには、きれいな川がなくてははいけません。日本の場合は水田も大事です。川や水田に、豊かできれいな水が流れるには、良い里山と、そこに広葉樹林があればいいそうです。

豊かな森がなければ、その漁場はだめになってしまいます。諫早であれ、気仙沼であれ、小さな湾ほど流れ込む水が悪化し、魚が死滅したり、海苔や牡蠣の養殖ができなくなったりします。

つまり、環境というのは全部繋がっているわけです。見えざるチェーンで繋がっているわけですから、それをどこかで切ってしまうと、思わぬインパクト、影響があります。それは、原科先生の議論を待つまでもなく、海苔の不作などで証明されていますが、そういうものを無視して裁判官が判断を下したのは、やはり行政の圧力があつたからではないでしょうか。

原科先生は、アセスメントがアワセメントになってしまうと言っていますが、私に言わせればアワテメントです。慌てて、94パーセント完成したので、「やっちゃえ」というよう



な感じですが。だから、原科先生には、ぜひリターンマッチで、住民をサポートしてもらえればと思っています。

それでは、本論に入ります。

私どもの学会は9月11日に名古屋の万博会場でシンポジウムを開きます。そのテーマが「環境共生時代の計画行政」で、今日はその前座として、こういうプロジェクトを企画させていただきました。

愛知万博のテーマは「自然の叡智」と新聞に書かれています。私が調べてみたところ、1970年の大阪万博のテーマは「人類の進歩と調和」で、かなり前向きなダイナミックなテーマでした。これから高度成長で豊かになる、あるいは先進国にキャッチアップをする、今の中国のような意気込みがあったと思います。

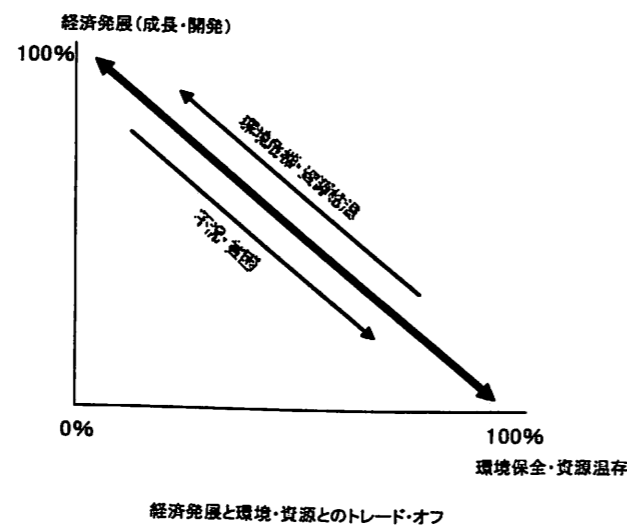
当時は、月から持ち帰った石が非常に関心を持たれたらしいのですが、それからすでに35年、かなり時間が経ったと感じます。では、この35年で環境問題がどうなったのか。部分的な公害問題は、原科先生がおっしゃるような、ある程度良い方向にいつているようですが、グローバルな環境問題はどんどん悪化していますから、そろそろ人間が成長の歩みを止めるべき時期であるように感じます。発展途上国に全部付き合えとは言えませんが、少なくとも先進国は自分の生活レベルを落とし、贅沢を止めないと、恐らく地球環境は50年、あるいは100年もたないのではないのでしょうか。

少数の環境学者は、環境問題というのは勝手に人類が起しているのだから、人類が滅びれば解決してしまうと言っています。でも、それでは身も蓋もなく、今日のシンポジウムを行う意味がなくなってしまいます。人間はこれから、どのように行動すればいいのか。そのあたりが難しい問題になるだろうと思っています。

今日の大きなテーマは「自然の叡智」とは一体何か、ということについてです。

人間は自然から学ぶことができますが、動物や植物は、デカルト的に言えば理性を持っていませんから、できないわけです。それではデカルトの言うように、自然に理性が無いのだとすれば、全部が機械的な存在なのでしょう。もし、機械的存在であれば、あるいは機械論的生命観を持てば、自然をどう扱うかは、人間の勝手になってしまいます。

キリスト教は仏教とは異なり、人間以外の命は全部神様が人間に与えてくれたものだから、どう扱うかは人間の勝手だ、となってしまいます。最近のアメリカを含めて、西洋の合理主義的発想に資本主義が重なると、自然とは要するに「ただで使えばいい」となってしまいます。



それでは、資源が枯渇したらどうするか。そうすると経済学の出番で、希少性のものには価値が付きます。それで価格が高くなれば、必ず新しい技術が開発され、資源や環境問題は「突破」されると考えられています。あるいは、価格が上がれば投資が生まれますから、どこかで掘れば資源がまた出てくる。そういう、ほとんど無限に近い資源や環境があるという発想で経済学者は来てしまいました。このあたりが、今日の環境問題を招いている大きな原因だろうと思います。

我々はそろそろ、人間は自然に生かされているという観念を持ち、自然からいろいろ学ばなければ将来はありません。今までの我々が頼っていた西洋の合理主義は、もしかすると猿知恵だったのではないかと、私は最近感じています。

今日は、原科先生のパブリック・インボルブメントに関する環境評価の問題がいろいろ出てきましたが、そのあたりを念頭に置いて、なるべく幅広く議論してみようと思っています。

第一番目に、人間には生物学的に存在している「ヒト」と、デカルト的に言う理性を持った人間との二面性があると思うのですが、そういったものから見たときに、環境とは一体、何なのだろうかということを検討してみようと思っています。

それから二番目に、環境問題は人間がいなければ存在しないわけで、人間社会が公害や地球環境問題などグローバルな問題も含めて、環境悪化を招いてしまいました。ローマクラブの定義によると、「地球環境問題はマクロ公害である」ということです。つまり、ミクロな公害が重なって地球環境問題になるということです。そこで、人間が引き起こしている環境問題について、お三方からご指摘をいただけたらと思います。

三番目は、今日の最終的な目的ですが、環境との共生についてです。これはなかなか大変です。持続可能な社会とか、持続可能な開発や発展という概念は、ノルウェーの首相が委員長を務めた委員会の中で出てきました。「我ら共有の未来」、『Our common future』という本が1987年に出版され、sustainable developmentは当時、「持続可能な発展」と訳されました。現在は、持続可能な開発や開発のほかに、原科先生のお話にあった通り、「持続可能な社会」という表現が出てきました。

人間は21世紀に、環境とうまく折り合いをつけてやっていけるのか。やっていけなければ、未来はありません。そのあたりの問題をお三方と議論してみようと思っています。

ではまず、第1のテーマですが、「ヒトにとって環境とは何か」について、林山先生からお願いします。

**林山** ただいまご紹介いただいた東北大学の林山です。私は原科先生とちょっと立場が異なります。原科先生は環境保全派の環境学者で、私はどちらかと言うと、開発優先の環境学者です。そういった意味では熱い議論になるかもしれません。

冒頭で工藤先生から、経済学は環境をどうとらえてきたかということの概略を話せと仰うことですので、それについて発表させていただきます。

まず、「経済学とは何か」ということから始めます。オイコノミクスというギリシャ語か



らエコノミクスという言葉が出てきたと言われています。2つの言葉からできていて、「オイコス」と「ノモス」、要するに「家」と、それを司る「法」を学ぶ学問が、経済学の定義になります。

家とは、国家かもしれないし、地球全体かもしれないし、ある自治体かもしれないし、家族かもしれません。これらをつかさどるルールを考えることが、経済学のそもそもの原点です。日本でも、竹中大臣が所信表明演説で使った「経世済民」という言葉がありますが、国を救う学問が経済学である。これが基本コンセプトです。

### “経済学 (Economics)” とは？

語源：ギリシャ語のオイコノミクス (Oeconomicus)

⇒オイコス (家) とノモス (法またはルール)

日本では：江戸中期の儒学者荻生徂徠の高弟である太宰春台が著した『経済録』(1729)

⇒「経国 (世) 済民」という言葉を使い、「凡天下国家を治るを経済と云、世を経し、民を済ふを云う義なり」

「古典的」と書きましたが、経済学というのは何をやってきたのか。どんな問題に経済学的な処方箋が必要だったのかと言うと、「貧困」と「不平等」と「不況」。大きくその3つに分かれます。これを何とか経済学的に解決できないかというのが、そもそもだと思います。

貧困という問題への対処法の1つとして、経済成長をどうするのか。これにはいろいろな手法があります。ミクロ的なアプローチもマクロ的なアプローチもあると思います。不平等に対する1つのゴールは、福祉国家をいかに成立させるかということです。

そして最後は不況です。これは鴨池先生がご専門ですが、ケインズの財政政策、金融政策をどうやっていくか。それが経済学の3つの大きな柱だと、私は考えています。

恐らく、環境問題を世界中に知らしめたのは、レイチェル・カーソンの『沈黙の春 Silent Spring』という本です。この写真の方ですが、海洋学者です。どんな話かと言うと、我々は生産活動において排出物を出しています。汚染されたそれらの排出物を虫や鳥が食べることによって、彼らは年を越せなくなる。そんな状態が続けば、やがて、鳥や虫のさえずる声がかえらない「沈黙の春」が訪れることになる。そういうセンセーショナルな本を書いたのが、きっかけかと思います。

### 経済学は環境を如何に考えてきたか？

古典的？経済学的な処方箋が必要なもの？

- ①貧困 ⇒ 経済成長
- ②不平等 ⇒ 福祉国家の成立
- ③不況 ⇒ ケインズの財政金融政策

### 経済学は環境を如何に考えてきたか？

Carson (1962) : 沈黙の春 (Silent Spring)



アメリカの作家で海洋生物学者でもあったレイチェル・カーソン著のこの本は、化学物質による環境汚染への警告の書である。

人間がこのまま劇薬のような化学物質を無秩序・無制限に使い続けていると生態系が乱れてしまい、やがて春がきて鳥も鳴かずミツバチの羽音も聞こえない沈黙した春を迎えるようになるかもしれないという寓話ではじまる。私たちはこの本

によって、はじめて環境の汚染と破壊について目を開かされたと言ってよい。

先ほど、工藤先生の冒頭の言葉にありましたが、ローマクラブというのは民間の組織で、科学者、経済学者、教育者、経営者が集まり、「ちょっとこのままではまずい、まじめに考えよう」ということで、成長と限界という報告書を出しました。その結論のひとつは、「人類が破局への過程を回避するためには、経済成長と人口成長をゼロにするしかない」という強烈なものでした。

これに対して、経済成長を勉強している経済学者は「とんでもない」と思いました。それが、経済学者が環境問題に入り込むきっかけで、おそらく1970年ぐらいだと思います。この頃は、日本でも公害問題が多発した時代でもあります。

### 経済学は環境を如何に考えてきたか？

ローマクラブ (1972) : 成長と限界 (The Limits to Growth)

1970年3月にスイス法人として設立された民間組織で、科学者、経済学者、教育者、経営者などによって構成。深刻化しつつある天然資源の枯渇化、環境汚染の進行、開発途上諸国における爆発的な人口増加、大規模な軍事的破壊力の脅威などによる人類の危機に対して、その回避の道を探索することを目的として設立。



人類が破局への過程を回避するためには、経済成長と人口成長をゼロにするしかない。

これも先ほど工藤先生からお話しがあったのですが、それ以降いろいろな国際会議が開かれました。その中のひとつが、「環境と開発に関する世界委員会」です。ブルントラントという女性が委員長を務めたので、通称ブルントラント委員会とされています。ここで、持続可能な開発、sustainable development というキーワードが出ました。



そこにはいくつかの立場があります。私が把握しているのは3つくらいですが、1番上が「経済学的アプローチ」です。これはどういうことかと言うと、将来の所得の水準を下げない開発です。将来の所得とは、我々のことではありません。次世代、100年後200年後の我々の子孫の所得を下げない。これが経済学で言う持続可能な開発です。

「生態学的アプローチ」もあります。先ほどのカーソンは海洋学者で、この立場だと思います。生物的・物理的な系のシステムが、安定的に維持される開発をすべきだという立場です。

最後は、より広くて、文化や地域性を考慮したものなのですが、社会システムおよび文化システムが安定的に維持される開発です。

いろいろな立場がありますが、それらの中でも、経済学が最も冷たい立場を取っていると言えるかと思います。いずれにせよ、維持するためには、このままでは駄目だということは、どのアプローチでも共通の認識です。要するに人間の行動を何とか変えなきゃいけないと言うのが、共通の認識になっています。

### 「持続可能な開発」とは？

環境と開発に関する世界委員会より

ブルントラント委員会(1984)以降のキーワード

- ① 経済学的アプローチ  
⇒ 将来の所得の水準を下げない開発
- ③ 生態学的アプローチ  
⇒ 生物学的および物理的な系のシステムが安定的に維持される開発
- ③ 社会文化的アプローチ  
⇒ 社会システムおよび文化システムが安定的に維持される開発



社会心理学によって整理されているものを少し変更したのですが、人間の行動を変えるには、「チカラ」、「カネ」、「コトバ」の3つの方法があるとされています。

極端な表現ですが、「チカラ」というのは政治学が得意な分野で、一般的な例で言うと「規制」です。チャートは経済学と交わっていますが、経済学の規制もあるので、こういう具合に変えています。

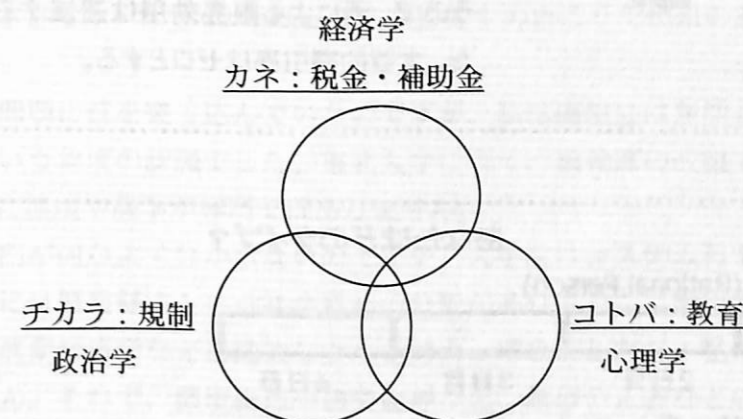
経済学は「カネ」を取り扱っているので、例えば、環境税のような逆の補助金を与える方法もあります。京都議定書で提示された3つのメカニズムがありますが、その中の排出権取引制度が、まさにそれにあたります。市場メカニズムに乗せる。そういう方法が経済学のアプローチと考えられます。

今、最も注目されているのは「コトバ」です。

先ほど原科先生のおっしゃっていた Public Involvement は、議論しあって良いものを作っていこうというコミュニケーションの部分がありますから、まさにそこに関わってきます。もちろん環境技術の話も入ってくるのですが、ここが重要になってきています。

コミュニケーションの概念を広げていくと、教育に繋がっていきます。ですから、環境問題を考えるときに、環境規制を行うのか、環境税あるいは排出権取引制度を行うのか、環境教育を行うのかなど、いろいろなメソッドがあることが分かります。私が個人的に興味を持っているのが、ちょうど経済学と「コトバ」の中間部分で、これを例として1つだけ挙げたいと思います。

### 人間の行動を変える方法？



分かりやすくするために、お酒の話をしたと思います。お酒を嫌いな方は、大きいケーキを想像して下さい。

例えば、4日間、品質が維持される日本酒があるとします。1升瓶をもらって、4日間は大丈夫ですが、5日目には腐ります。だから、4日間で消費しなければならない。こういう問題です。

基本的には、ある程度お酒を飲むと、お酒の味が分からなくなります。飲めば飲むほどおいしくなるということはあまりない。そういう条件で考えたいと思います。

4日間のタイムスパンがあり、5日目は価値がゼロになりますから、グラフには、それ以降のことは書いてありません。

合理的な人は、4日間、平等に飲もうとします。次は自制のある人、悔い改める人です。もらったから嬉しくて、2日酔いになるまで飲んで、次の日反省します。悔い改めるのですが、寝て起きると、やっぱりまた、2日酔いになるほど飲んでしまう。それで、一気に減っ



てしまう。

3番目は、ちょっと賢い人です。最初嬉しくて、たくさん飲んでしまいますが、残り3日間は計画的にやろうと思い、実行する。

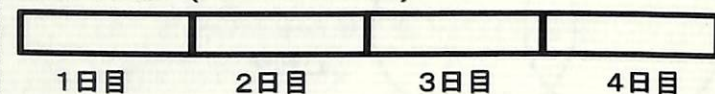
### 「幻の銘酒」の消費問題



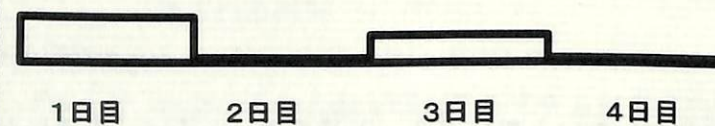
- いま、私は、友人から「幻の酒」と言われている銘酒を頂いた。また、私は無類の酒好きであり、必ず、一人で飲みきるものとする。
- この銘酒は開封後、4日間で賞味期限、かつ、消費期限であり、この間は全く品質は落ちないものの、5日後には価値がゼロとなる。
- 私は、ある程度、酒を飲むと酔っぱらい、味覚を失うので、酒による限界効用は逓減するものとする。また、主観的割引率はゼロとする。

### あなたはどのタイプ？

合理的な個人(Rational Person)



「自制問題」を持つ個人 (Naïve Person)



洗練された個人(Sophisticated Person)



現在偏重型選好

(present-biased Preference)

自制問題

(Self-control Problem)

これは何を言っているのか。実は、枯渇性資源の問題と同じです。これが我々の世代、次世代、子どもの世代、孫、100年後と続いていると思っていただきたい。例えば、石油なら50年なり40年しかない。これをどう使っていくかという問題です。

本当は我々が将来まで見通せれば、合理的に消費していくはずなのですが、高度経済成

長期に使い過ぎてしまって地球温暖化の問題が起こり、「これはやばいぞ」ということで、今ちょっと減らそうかなと思っている。でも、やっぱり意欲が萎えて、また使ってしまう。そんな日々を送っています。

少なくとも以前の状態には戻れないわけですから、将来世代に残すためには、我々の意識を変えないといけない。それに、子どもたちに、そういう意識をどう植え付けていくかが大切です。いわゆる経済学と心理学が共同して環境政策を行うことが、これからは求められていくのではないかと思います。

**工藤** それでは次に、木谷先生は農学部の教員でもありますから、食と農などエコロジカルな問題を含めて、ヒトや人間にとって環境とは何かということを考えてもらいたいと思います。

**木谷** 東北大学の木谷です。私も20年ほど前に原科先生のところで出来の悪い助手をやっていました。

原科先生は環境問題に首を突っ込んでいたのですが、私は環境には無関心で、環境という問題もある、という程度の認識でした。東北大学に来て、教養部の改組で農学部に所属していますが、特に環境や農学が専門ではありません。

元々、自分の専門が何かよく分からないのですが、大学院はシステム科学という専攻の出身です。農学部には農業経済という社会科系の分野があり、そこに配属されました。それ以降、経済学や農業経済学などを勉強しようと努力してきましたが、私には経済学がどうも肌に合いません。それで、環境倫理や農業倫理など、倫理や正義などの視点から勉強し始めました。

少し話が長くなりますが、6年ぐらい前に大学院の重点化があり、農学研究科ができました。ここでは、他の大学院にはない授業科目を行っています。

大学に入ると英語や体育などは全学部で必修です。でも、大学院では通常、全研究科にわたって必修にするような教養的な科目はありません。ところが、それを作ったのです。

農学部の大学院生は一学年で150人ほどおり、彼らが学ぶ授業科目の中に、「生命圏倫理学」という科目があります。配布資料の中の私の論文紹介のところに『生物科学』というのがありますが、『生物科学』の56巻の3、4号、今年の3月、4月に出版された雑誌です。生命圏倫理学の担当者、私も担当者の一人ですが、環境倫理を専門の一つにされている川本隆史先生たちに非常勤講師として参加いただき、オムニバス形式で授業をやっています。その先生方が執筆している論文がこの『生物科学』に数編載っています。環境倫理というのは、生命圏倫理の一部だと考えています。生命圏倫理という言葉自体はまだ普及していませんが、環境倫理という言葉は広く共有されています。実験系の大学院生も必修で、この単位を取得しないと修士号はもらえません。

そこで、環境について私はどのように考えているか、議論を呼ぶような言い方が好きな



ので、ちょっと挑戦的な表現を使います。環境というのは、そもそも人間がいなければ存在しません。環境だけが存在するという事は、まずあり得ない。人間がいるから環境がある。ということは、人間の方が環境より上位にある。上位にあるということは、先ほど工藤先生がおっしゃっていましたが、キリスト教的な考え方の方が本筋ではないでしょうか。

すなわち、環境を1次的なもの、人間を2次的なものと考えて、環境を大事にしろという議論は、本末転倒である。だから、環境共生という言葉自体が、環境と人間が共生するのではなくて、環境を媒介として人間同士が共生する時代だということです。

要するに、人間同士がどう共生していけば環境をうまく取り込んで、人間に有益なものにしていけるか。そんな考え方が、ごく自然なものではないかと私は考えています。これはちょっと議論を呼ぶところだと思いますが、あえてこういう言い方をします。

先ほど林山先生が、「コトバ」、教育というのがあると話されましたが、なるほどと思いました。私も持続可能な開発などと言っていますが、持続可能な開発のことを、今の大人世代だけが議論しても仕方ありません。

持続可能かどうかという問題は、子どもたちや自分たちの子孫が、どのように環境に対して意思決定をしていくかに依存するわけですから、やはり子どもの教育、しかも小さな頃、幼稚園とか小学校の時代の環境教育が重要だと思います。それを抜きにして、持続可能性云々もないと思います。

**工藤** どうもありがとうございました。非常に論議を呼びそうな問題提起がありましたので、これはまたあとで議論しようと思います。原科先生、弟子がそう言っていますが、どうですか。

**原科** 持続可能性、sustainability という概念はブルントラントさんが広めたのですが、その時の委員会は日本の環境庁などがサポートしました。日本は国際会議の場で、それなりの活動をしているのですが、まさにコミュニケーションが悪くて、あまり認識されていません。日本は環境問題をはじめ、国際的に貢献していないと思われていますが、影ではそうしたことをやっています。

持続可能性、sustainability という言葉自体は、1970年代の終りくらいから出ています。私は20年ほど前MITに行っていました。その時もsustainabilityという言葉で専門家が講演していましたから、元々ありました。しかし、それを広めてきたのが、国際的な機関だと思います。

ただ、sustainabilityという言葉を使い出した元々は、さきほど林山さんのステージで紹介された生態学的な立場の人たちが多かったと思います。だから、結構激しいエコロジーでした。それが、だんだん変わってきたのだと思います。

sustainable development という言葉は、84年の委員会以降、87年の『Our common

future』の中で広がり、92年のリオの会議でさらに広がりました。その概念のSEA、日本語の表現も少し変わってきています。

当初は「持続可能な開発」と訳していました。その後、「持続可能な発展」という言葉が出てきました。今は両方が使われています。

「開発」という言葉は、経済成長がどんどん進む途上国の場合には必要で、ぴったりの表現です。しかし、日本の場合、すでに経済レベルは高いですから、いまさら開発でもないだろうということで、「発展」という言葉が使われるようになりました。

環境基本法はsustainable developmentの概念をベースにしていますが、環境基本法の中では、「持続的発展が可能な社会」という表現になっています。その環境基本法に基づいて、94年に環境計画、国の基本計画ができました。2000年に改訂版が出ています。この改訂は6年後になったわけですが、「持続可能な社会」という表現になりました。「開発」から「発展」、そして「社会」になっています。

その変化は、概念の変化だと思います。開発はある程度コントロールしている。それでクオリティを高めたいということで「発展」になりました。さらに、安定的に持続することが我々の社会にとって価値のあることなのではないか、というように変わってきたと思います。

日本の環境基本計画の考え方は大きく変わっているので、それが日本における政策転換だと思います。私はそこに、環境との付き合い方、人間にとって環境とは何かという問題に対する日本の考え方が出ていると思います。その意味で、環境は人間活動の基盤と申し上げました。

我々は、高度の経済水準にあることなどを自覚しないといけないと思います。GNPが世界第2位になったのは1968年で、それから37年、ずっと2位を維持しています。しかも、1人あたりのGNPあるいはGDPは、アメリカに10年ほど前に追いついて、為替相場によって前後しますが、概ね日本の方が上でした。いま、アメリカは調子いいですけど、ちょっと前までは日本の方がずっと上でした。

1人あたりで計算すると、いつも日本は世界の3番か4番以内に入っています。すでに、そのような状況である以上、日本は今後、経済成長を追求するばかりで良いのでしょうか。疑問を持たざるを得ません。ということで、環境の扱い方も、先進国と途上国の皆さんとは違ってくると思います。

人間活動の基盤としての環境をどうするかは、まさに人間社会のあり方の問題でもあります。ですから、環境との共生ではなくて人間同士の共生が問題だということも、おっしゃる通りです。環境が壊れたらみんな台無しなので、お互いに共生を図ろう、ということだと思います。その点では私も、そうした視点がだんだん共有されつつあるのではないかと思います。

**工藤** 先ほど林山先生からエコノミクスの話が出ましたが、エコロジーとエコノミーは対



立なのか、不対立なのか。経済的な価値、特に利潤を追及するエコノミーと、エコロジーなどの環境保護は、対立概念としてとらえられていると思います。

しかし、エコノミーはファミリーや家という意味を含みますから、元々対立する概念ではありません。基本的には人間が悪かったのですが、これからは、エコノミーとエコロジーが調和するような形に持っていくということが大事です。こうしたことはかなり前から言われているのですが、実際にはなかなかできない。

$I=P \times C \times T$  は、国連が人口問題の時によく使う一種の方程式で、人間たちが環境にどうい影響を及ぼすかということを表しています。Pは、人口です。世界人口でも国内人口でも、道州制のある800万とか1000万の人口でも構いません。一応、世界人口で考え、Cは1人あたりの消費量です。これは国際社会では非常に差があります。

アメリカは世界の10倍、20倍以上の資源を使い、CO<sub>2</sub>をいっぱい出しています。Tというのは、テクノロジー、技術効果です。つまり、消費単位あたり、どのくらい資源を使うか、どのくらい廃棄物を撒き散らすかということです。環境に優しい技術だと、経済的効用を維持しながら、環境に負荷を与えないようにすることができます。この方程式でいろいろなことが考えられます。

人口は発展途上国で増えていますが、先進国ではほとんど増えていません。日本は減ると予想されていますが、発展途上国のインドや中国は増えています。Cに関しては、先進国と途上国では格段の差があります。それで、中国やインド、南アメリカやアフリカが、リオ・サミットで怒りました。「お前たちが勝手に自然や環境を悪くしていて、何で俺たちに我慢しろと言うのか」というわけです。でも、例えば、13億の中国人が、先進国と同じことをしたらどうなるのでしょうか。私は東北支部の学会誌の編集後記では、そのことについて触れています。

テクノロジーについては技術者や行政に期待するしかないのですが、人口の増加をある程度抑え、先進国を中心に65億の人類が消費を減らし、環境に対して大きな負荷を与えない技術ができれば、人類の存続は可能でしょう。

編集後記の上のほうに、地球の気温がどのくらい上がったのかというデータがあります。20世紀の100年間で、大体0.7度、地球の平均気温が上がりました。この間に日本は1度くらい上がっています。特に東京は過密化やヒート・アイランド現象で、2.9度も上がってしまいました。

近代化はいつ頃から始まったかという、1750年あたりが1つの分水嶺で、大体このあたりから産業革命が始まり、資本主義も生まれました。アダム・スミスやマルクスが出てくるのですが、この頃は地球のCO<sub>2</sub>の濃度は280ppmで、ずっと安定していました。現在に比べ、人口も多くはなかったし、エネルギーも薪ぐらいしか使っていませんでしたから、それほど環境を破壊することはありませんでした。

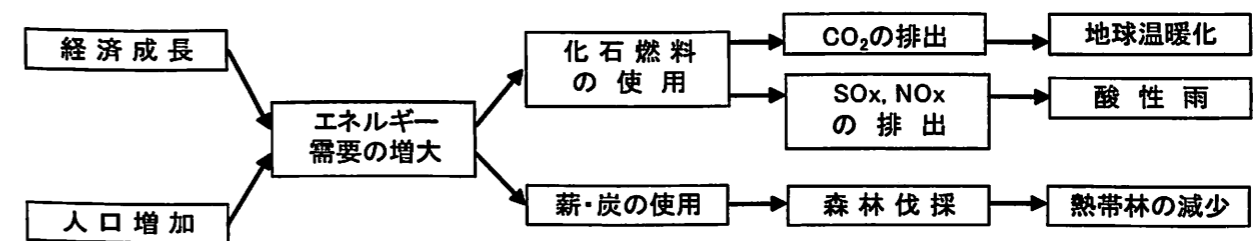
しかし、現在は380ppm近くになっていると思います。あと10年以内に400ppmを超えるというデータもあります。そうすると、大体産業革命あたりから2度くらい気温が上

がる。そうなるとかなりパニックが出てくるだろうと言われています。

例えば2030年には、北極海の海は氷が全部なくなるだろうと言われています。日本でも2030年ぐらいになると、九州と四国が亜熱帯化し、ミカンが生産できなくなるかもしれないと言われています。世界各地で、深刻な問題が起きることが懸念されています。

世界の人口は、1800年に10億人だったのが、1925年には20億人になりました。その後の35年間で10億人ぐらい増えています。しかし、1999年には60億ですから、その後は12年から14年ごとに、10億人程度増えて続けている計算になります。これをコントロールしないで環境問題を議論しても意味がないほど、強烈なインパクトが出てきています。

一番後のところに書いたのですが、人口増加とか経済成長が進んだときに、どうい環境問題が起きるでしょうか。地球環境全体で言うと、「地球温暖化」と「酸性雨」と「熱帯林の減少」です。



地球環境とエネルギー

1番大きな問題は、発展途上国のエネルギー問題です。化石燃料の使用による温暖化や酸性雨はどちらかと言うと、先進国主導の環境問題です。それだけに、もし中国やインドが日本と同じような経済発展を進めたら、環境も資源ももたないだろうと考えられています。

それではどうすれば、地球に優しい行動をとれるのか。あるいは、環境と共生できるのか。そのことについて、sustainabilityということを含めて、いろいろ議論をしてみようと思っています。

林山先生には経済学の観点から、環境税やグリーンGDPなどを含め、資本主義社会をうまい方向に導くような方法があれば、教えていただきたいと思います。

**林山** 経済学的手法の1つとして、皆さんご存知の排出権取引があります。マーケットで取引してもらおうというものです。

実際、イギリスでは、国内市場が開設されています。国際的取引はありません。日本では企業単位で取引している事例もありますが、京都議定書で記述されているような世界的な取引はまだできていません。取引には投機的な部分もありますから、日本の国内企業もシミュレーションを行って、どうい売り買いをすれば儲かるのかというよういことを検討していると聞きます。

もう1つ、「道路整備の特定財源を一般財源化して環境に回そう」と小泉首相が言ってい



ましたが、いわゆる環境税を日本にも導入しようという意見があります。ただ、経済学のテキストを見れば、環境税はいくらと決まるのですが、理論的・実務的には、環境税の計測は不可能です。ドイツやスウェーデンでは、正確には分からないから、とりあえず環境税を取ってみようということで実施されました。

例えば、今、日本のガソリンが1リットル120円ぐらいとして、それを2倍にすれば消費量が減ります。消費量が減るとCO<sub>2</sub>の排出が減りますから、目標より減りすぎたとなれば、税金をもう少し安くする。つまり、年単位で調整しようとしています。

これは、ポーモル=オーツ税、ちょっと専門的になりますが、そういう手法を行っているわけです。こういうことをやると何が起るのか。税率が毎年変わりますから、国民がなかなか納得しなくなります。日本で環境税を導入しようとしたら、産業界から猛反発されるでしょう。そもそも効果が不明だという話です。

それに、国民のコンセンサスが取れないので、政治家が新税を打ち出すと言えば、次の選挙で総崩れになる。だから、道路特定財源の一部を環境産業に回すとか、そういう政策を打ち出しています。

次は政策的な話ですが、国力の判断基準は、今まではGDPでした。経済成長こそが指標だったのですが、それでいいのか、という時代になり、グリーンGDPというものが提唱され始めています。

GDPの定義は消費や投資、輸出・輸入の項目に分かれています。例えば、青葉山を切り崩して、飛行場を作ろうというとてもないプロジェクトがあったとします。これは莫大な投資額ですからGDPが上がります。しかし、緑が失われていく。

環境を潰してどんどん公共事業を行えばGDPが上がるという理屈になりますが、それで失った森林の価値、マイナスの部分があります。そのマイナスをきちんと計算しましょうということです。先進国の中には、経済的豊かさよりも、環境を含めた豊かさを重視する国もあり、ヒューマン・ディベロップメント・インディスクという人間発達度指数みたいなものを作っている研究者もいます。これは、発展途上国では重要な問題になってきていますが、豊かさだけを求める時代ではないというのは、学者の中でも共通認識であると思います。

**工藤** 環境教育は、長期的な意味で非常に大事だと思うので、教育効果ということで木谷先生からお話をいただきたいと思います。それから、もし可能であれば、食や農、食べ物と環境問題についてコメントしていただければと思います。

**木谷** 農学研究科にいるということで、食と農に触れないわけにはいかないのですが、私よりも他の農学部の先生の方がはるかに詳しいと思います。それでもあえて付け加えるのであれば、例えば、スローフードやスローライフなどの話題があります。林山先生から今、「豊かさとは何か」というコメントがありましたが、それと関係してくると思います。

私は先ほど、環境は人間が利用すべきものだと言いましたが、それは環境を図式化して都合のいいように設計し、うまく利用しろということではありません。環境は設計図では書けない。ではどうするかというと、環境の恐ろしさを勉強すべきだ。だから、手を出して良いところと、ちょっと利用させてもらっているところを峻別できるようなしくみや考え方を持っておかないといけない。

例えば今、農学部の農学研究科の院生たちは実験をやっていますが、彼らは自然環境を設計図だと思っています。ただ、その設計図が全部解明されていないから、それを一生懸命解明しようとしている。解明することによって、人類に役立つような技術を開発し、うまく利用しようという考え方を持っているわけです。

ところが彼らは、環境に対する恐さということをおそらく考えていない。例えば、遺伝子操作におけるバイオテクノロジーや遺伝子組み換えなどをやるべきだと彼らは本当に思っています。自分たちは社会に説明する能力が足りないだけで、すごく良いことをやっている。だから、十分に筋道を立てて社会を説得できれば、技術的には安全だし、実現できると思っています。ところが、その安全と安心は、私が考えるものと全く違っています。

安心というのは、なにが起きるか分からないというような、動物的な感覚にもとづいており、それをもっと重要視すべきではないか。要するに、環境というのは、単なる設計図ではなくて、訳の分からない恐さを持っています。だから、畏敬の念を持って環境に接しなきゃいけないというような感覚を、技術者には持って欲しいと思います。

先ほどスローフードと言いましたが、例えばケイパビリティというものがあります。これからはGDPなど経済的指標ではなくて、社会の豊かさについてもっと考えるべきことを提起するものです。ケイパビリティには、何かを目標にしてそれを達成する、達成されたものがゴールではなくて、そのプロセス、何を選択して生活していくかという人の生き方が含まれます。

例えば、スローフードやスローライフなら、スローフードのあとに何があるかとか、スローライフのあとに何があるかということを考えるのではなくて、そのプロセスを楽しむということです。つまり、何かを達成するためにどうこうするという観点だけで人間社会を評価するのはよくないと思います。

次に、子どもの環境教育について、大人たちは何か間違った視点を持っているのではないのでしょうか。例えば、理教的教育や社会的教育など、知識を与える教育があります。また、地域づくりに子どもを参加させて社会力をつける、あるいは地域力をつけることを目標とする教育もあります。環境とのやりとりを通して地域作りに参加させて、地域力、社会力を身に付ける環境教育を実施しなければならないという考え方です。

それも大事ですが、それだけでは足りないと思います。一番肝心なものが抜けているのではないのでしょうか。それは環境を学ぶ、環境から学ぶと言うよりも、教育は人づくりですから、環境と子どもとの間にどのような相互作用を認め、子どもがどう成長していくかということを取り上げなければならない。



うちの子どももそうですが、小さい虫がいたら逃げ回ります。それで殺虫剤をばら撒くわけです。これは、とんでもない環境負荷です。そう考えれば、子どもの環境教育というのは、知識や社会力をつける前に、もっとやるべき何かがあるのではないかと言う気がして仕方ありません。自然環境とつきあうには、ゆとりを持って諦める態度も必要というわけです。

**工藤** 最近私は、食と農に関する論文を書いているのですが、いろいろな文献をあさっているうちに、「医食同源」という言葉に出会いました。「身土不二」、人間の身と土は二つにあらざりという言葉にも出会いました。

これはもともと仏教の言葉らしいのですが、要するに人間と言うものは、自分の足元の土から離れて生きられない。例えばスローフードなどの考えと共通するのですが、できるだけ三里四方、四里四方のものを食べることが、人間にとって長い目で見れば健康に一番良いということです。それを放棄するということは、多分いろいろなダメージがそのうち来るであろうということです。

環境の面から考えると、我々は自分たちが住んでいる地域社会、例えば住宅や地域の公園、あるいはそこに流れる川とか、森とか、その中で生きていくわけですから、そういうものをだめにしたら、死んでしまうか病気になってしまいます。つまり、人間は所詮「環境の動物」だ、ということをおっしゃっているらしいのです。

昨日、私は仏教学の先生とお会いした時に、キリスト教と仏教はどこが違うのかと聞いたところ、大きな違いの1つは、仏教は高温多湿なところで生まれた宗教で、キリスト教は乾燥した地域で生まれた宗教であるということです。つまり、キリスト教は環境にあまり恵まれていないところで生まれた。そのへんから生命観が違って来たのではないか、ということです。

キリスト教は終末思想を持っていますが、仏教にはないらしいです。仏教の考え方でいくと生命とは、生まれて、育って、死んでいく。だけど、豊かな自然さえあれば、例え大木が倒れても、そこからまた芽を吹いて次の木が生まれるというように、循環すると考えるらしいのです。だから、終末思想ではなくて、循環の思想です。

中国のあたりでも、そういう考え方が多いらしく、生きとし生けるものは全部仏の仲間であると考えます。だからデカルトとは全然、考え方が違います。今までは西洋合理主義が和魂洋才という形で日本にも受け入れられましたが、21世紀は仏様の教えみたいなものを勉強した方が良いのではないかという気がします。

原科先生は長野や愛知など、いろいろな場でだいぶ苦勞なされていると思いますが、環境問題はグローバルな問題であると同時に地域の問題でもあるということで、先生の場合は個人から出発して、地域の人とのコンタクトがあり、それが学問の1つの素材にもなっています。行政や地方分権、道州制という考え方もあるようですが、外国の地域社会、特にヨーロッパあたりの経験で、我々日本人が学ぶべきことがあれば、教えていただきたい

と思います。

**原科** お三方にいろいろお話しただいて、我々は環境の中で生かされているという共通認識を持っていると感じます。

工藤先生が「仏教は循環の思想だ」とおっしゃいましたが、それは循環して目の前に再生が見えるわけです。visibility、可視性と言いますが、因果応報が見えてくるわけです。

今、グローバリゼーションになってくると、どこで作られたか、あるいは使ったものがどこに行くのか、だんだん見えなくなってきました。これが問題の根源ではないかと思えます。「見える範囲内」ということはとても大事なことで、見えにくくなったら、見えるようにしなければならないというのが大きな問題だと思います。

その意味では、先ほど木谷先生も「環境の恐ろしさを教えるべきだ」とおっしゃいましたが、「恐ろしさ」と言っても、なかなかピンときません。都市環境の快適な部分は、自然環境を離れて存在したりしますから、環境の恐ろしさも分からない。

では、そういうものが見えるようにするためにはどうしたらいいのか。昔の公害と違って、今の環境問題の特徴は、都市型・生活型公害、あるいは地球環境問題などのように、みんなに原因があり、みんなに責任があるということです。それをどうやって解決するかというと、結局は人間活動の管理、コントロールとかマネジメントという表現使っていますが、人間活動を管理することです。

基本的には社会のシステムを変える。変わればライフスタイルも変わります。ライフスタイルを変えろと言っても、社会システムが変わらなければ、ライフスタイルは変わらない。ファースト・フードが蔓延していたら、スローフードを食べたくても、なかなか食べられません。だから、社会システムとセットだと思います。

社会システムを変えるためにどうしたらいいのか。今のようにグローバリゼーションが広がっていくと、あまりにも対象が大きくなって生産者と消費者の対話がありません。私はその意味でも、visibility、可視性のあることが大切だと思っています。

社会システムの問題を考えると、どうしても社会を運営する単位を、ある程度の visible な範囲に変えなければなりません。それで分権と繋がってきます。ですから分権化と言うのは、大変大事だと思います。

翻ってみれば、欧米の人たちが初めて日本を訪れたのは江戸の末期で、ちょうど19世紀の終わりごろ。産業革命によってエネルギーや資源がどんどん使えるようになった時代です。欧米人は、日本が素晴らしい循環化社会であったことに驚きました。しかもそれは、文化であったわけです。そういう意味で、日本の文化に一目おいた。だから、日本に対して付き合い方が違います。侵略という形ではなく、1つの国として付き合いおうと始まったと私は思います。

そうしたメンタルな面は、大変大事です。先ほど林山先生が豊かさだけを求めないとおっしゃいましたが、心の豊かさといったものには普遍性があると思います。日本が江戸か



ら明治に移った時に、不平等なこともありましたが、日本が何とか1つの国として扱われたのは、そういう文化があったからこそだと思います。

江戸時代は中央集権を進めようとして、うまくいきませんでした。だから、藩ごとにかなりインディペンデントで、日本全体が分権化していました。その上に鎖国ですから、物資の循環が限られていました。国全体が鎖国で限られて、それを分権化していましたから、非常に目に見える形で因果応報が分かるわけです。それで環境との付き合い方がうまくいって、持続可能な社会ができたと思います。だから私は、欧米に学ぶのも良いのですが、日本の江戸時代に学んでも良いのではないかと思います。日本は、その良さを忘れてしまっています。

今、日本の経済力は、巨大です。例えば、国連への拠出金はアメリカが22パーセントで、日本は20パーセントです。日本は「20パーセントなのに常任理事国じゃない」と怒るわけですが、あまり言うと途上国に怒られてしまうので、言わないほうがいい。でも、20パーセントも出せるわけです。

国際協力銀行という日本の銀行があります。ここでは、国際協力に年間1兆6000億円ぐらい融資しています。世界銀行は2兆円です。国際協力銀行ができたときに2兆円か4兆円融資しましたから、世銀並みのお金をわずかに一国が貸していることになります。日本国民で知らない人は多いでしょうが、日本にはそれだけの経済力があります。

現在の日本は中央集権ですが、分権化したら国の義務はどうなるのか。これに関してはヨーロッパとの比較ができます。

ヨーロッパの意思決定のシステムがどうなっているかという、国がまず小さい。人口の大きなところは、ドイツが8000万人で、フランスが5000万人、イギリスも5000万人ぐらいです。

イギリスは、ユナイテッド・キングダムですから4つの国からできています。イングランドの人口はもっと少ない。他の国、北欧の先進国は、みな500万人~1000万人ぐらいです。大きな国、ドイツが8000万人で16の州に分かれる連邦制ですから、これも平均すれば州あたり500万人ぐらいです。フィンランドは350万人。大体500万人ぐらいで意思決定しているわけです。

だったら東北が集まっても、十分いけるのではないか。北東北が頑張ろうと言っていますね。南東北でも十分いけます。日本を20ぐらいに分けても、人口規模では十分いけると思います。

日本の経済力は1人あたりのGNPで世界のトップですから、経済力は負けません。国土面積はどうか。これが完全に日本人は間違っていて、日本の国土面積は広い。海洋も広いですが、土地も広いのです。

ヨーロッパの国の中で比べると日本は4番目の大きさです。日本より大きいのは、スウェーデンとフランスとスペインしかありません。スウェーデンは北極に近いので、土地がほとんど使えませんから、土地を使える範囲で言うと、日本より広いのはフランスとスベ

インだけです。日本は3番目と言ってもいいぐらいです。それだけ大きな国土です。だから十分、土地も資源もあります。だからできないわけがないのです。

分権化すれば、何が生まれるか。競争関係です。20ぐらいの州に分けたと考えて下さい。ある州が良いことをやると、みんながうれしい。そうすると、他の州も真似します。日本は競争が好きですから、どの州も競って行うようになるでしょう。分権化することは大事なことで、日本計画行政学会は、そうしたことをぜひ進めてもらいたいと思います。

本学会は支部活動が活発で8つの支部になっています。支部活動が活発な学会は、社会科学系では少ないと思います。理工系でもそれほど多くはありません。そういう意味でも、この学会は特異なものです。学会の元々の存在のあり方が、持続可能な社会づくりに大いに貢献すると思うので、ぜひ東北支部は、東北州をつくらうという思いで頑張ってくださいと思います。

**工藤** もう少し時間があるので、議論を進めるために、私からデータを出させていただきます。

世界には大体、石油の推定埋蔵量が2兆バレルあると言われています。そのうち1兆バレルをすでに使ってしまい、残っているのは1兆バレルしかありません。残り少なくなった石油を汲み上げるには、大きな費用がかかります。コストが高くて石油を汲み上げるのは、いろいろな意味で無理が出てくるのです。環境も破壊するし、インフレーションにもなります。いずれにしろ1兆バレルを、100年ぐらいで使ってしまいました。どれだけ罰当たりなことをやったかということです。

地球時計というのが、あります。すでに46億年ほど経っているのですが、それを1年間のカレンダーにすると、生命らしきもの、原生命が出てきたのは、2月5日ぐらいだということです。それで、生物が海から陸に上がったのが、11月28日ぐらい。人類の祖先が出てきたのが4~500万年前ですから、なんと12月31日の午後4時ぐらいです。それでは、石油を使い始めたのはいつ頃なのか。12月31日の59分58秒ということです。つまり、2秒で地球の資源を半分使ってしまった。

皆さんのお手元に私が書いた論文の図面があります。地球物理学者に「素人がこんな勝手なことを書いていいのか」と怒られそうですが、自分の作った論文なので、説明させていただきます。

地球は、1億5000万キロ離れた太陽からエネルギーをもらって、回っています。この中で人間はどうやって生きてきたのか。人間以外の動物は、環境に対してあまりプレッシャーを与えません。例えばゴリラは、葉っぱを食べたり、自分の寝床をつくったりする程度で、ほとんど環境を破壊しないわけです。

しかし、人間は、化石燃料を使うことで豊かになりましたが、いろいろ悪さもしました。エネルギー第2法則でエントロピーは絶えず増大して行くという法則があり、これは物理学法則ですから突破できません。簡単に言うと、エネルギーやきれいな水や資源や木材、



あるいは食べ物など人間が作るものは、低エントロピーに入ります。そうしたものを人間社会に引っ張りこむわけです。それで、食べたり呼吸したりします。そして、いろいろな資源を持ち込み、生産し、消費し、廃棄します。

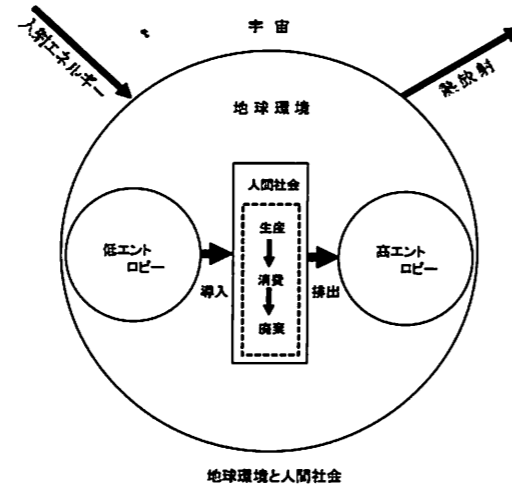
こうした経済循環は、小さいうちは大したことがないのですが、産業革命以降、これが非常に大きくなりました。特に問題なのが、化石燃料を使い出してからです。ものすごい勢いで人間社会のメタボリズム（物質代謝）が進んで、いろいろなものを排出しました。その汚れが「高エントロピー」です。具体的には、人間が排出する汚物や高熱のガス、排気ガス、産業廃棄物などがそれです。

それらが循環すれば良いのですが、なかなか循環しきれません。地上の物質は引力の法則によって、この地球から外には出せません。廃棄物は全部、地球の中に留まってしまいます。それで、何が出るかと言うと、人間の出す熱の一部だけが外に出て行きます。なぜ出るのかと言うと、大気の循環で水蒸気が上昇して放熱してくれる。地球の平均気温は15度ぐらいといいますが、この循環が狂うと、地球環境が破綻してしまいます。その時に、弱い生物から滅んでいくだろうと思います。

エントロピーという概念は非常に大事で、経済学者のジョージ・レーゲン、今まではお金やコストで経済の根っこにあるものを測ってきたが、これからはエントロピーで測るしかないのではないかと述べています。つまり、人間にとって貴重な資源（＝低エントロピー）という新しい費用概念で測るしかないということです。そのように経済学の考え方を考えるしかないというのが、その経済学者の問題提起です。

私がここで言いたいことは、我々はどうすれば資源を長期間持ちこたえられるのか、ということです。人間が低エントロピーを生産しているのは農業の一部です。我々は光合成作用で植物を生産し、植物から動物を生産し、それを食べる。これは、太陽エネルギーや水、大気、土の力を借りているので循環できますが、鉄やアルミや銅、化石燃料などの枯渇性資源は、使ったらなくなってしまう。そして、廃棄物として捨てられる。だから我々は、枯渇性資源を大切にしないといけない。特に石油は、次の世代のことを考えると、我々の世代で使い果たすのはうまくないのではないのでしょうか。

私のキーポイントは、化石燃料をどうするかということで、地球環境の一番根っこにあるものだと思いますが、次世代のエネルギーがなかなか見つからないのが現実です。次の世代に対して、あと15年か20年先ぐらいだと思いますが、個人として、あるいは自分の専門分野からのメッセージがあれば発表してください。林山先生からお願いします。



**林山** 今できることは、素直にごめんなさいと謝る準備をしておくことしか、僕はないと思っています。

実際問題、世代間の問題は非常に重要です。途上国問題も重要ですが、同じ時点で生きていますから会話することができます。彼らのニーズを聞くこともできるし、我々先進国のニーズも聞くことができます。

しかし、世代間の問題は違います。将来の世代が我々の負の遺産を受け継いだとき、我々はごめんなさいと遺言状を残して死んでいくわけです。その時、彼らは文句も言えません。会話が成立しないというのが、最大の問題です。それでも、できる限りのものを残してあげるようにしなければいけないと思います。

あとは、変な技術を開発してマイオピックな政策を行うよりも、できる限り消費せずに、大人しくしているのが、一番無難ではないでしょうか。

ですから、今できることは何かというと、そうした人材を育てるための教育、環境教育以外の教育と、もう1つは、計画行政学会の場ですから割とリーダー的な方々が集まっていると思うので、いかにマネージメントを考えるかということだと思います。

交通の場合で言えば、モビリティをマネージメントすることが世界中で流行っています。例えばマイカーをやめてバスに乗れば、多少時間がかかって面倒ですが、集団で乗りますから地球環境に良い。そういう情報を伝えて、地域をマネージメントしていくようなことが大事だろうと思います。

それと、将来世代に対して今できることは、リスクマネージメントの発想です。JR西日本の事故などでも引用されていますが、ハインリッヒの法則というのがあります。これは、1つの重大な事故は、その背景に29の軽度の事故がある、その背景には300の事故があるというもので、1、29、300とされています。

先ほど工藤先生がおっしゃった枯渇性は、例えば29の問題のうち、いくつかエレメントが分かってきた。ですから、その警告を残してあげることで、重大な問題が起きるのを避けることができるかもしれない。我々にできることは、それぐらいではないかという気がします。

**工藤** 木谷先生、お願いします。

**木谷** 先ほど工藤先生がおっしゃった大晦日の11時59分58秒という話は、私は天の邪鬼ですから、ちょっと大げさかなと思います。時間的尺度では確かにそうだと思いますが、長い人類史においては数百万人しか人間がいなかった時代がほとんどです。

一方で石油の恩恵を得ている人類は、ものすごく多いと思います。過去の推定人口をもとに計算したことがあります。現生人類が生まれて死ぬという繰り返しを、神の一つの実験と考えれば、10パーセント近い人が、今まだ現存している人間です。これまで生誕した人間のうち、まだ90パーセントちょっとしか死んでいないのです。ということは、石



油を使い始めたのが直近と言いますが、人類史上、人類全体の10パーセント弱が現在、石油を使っているともいえるわけです。ですから、これからの成功・失敗は、神の繰り返し実験からすると、ほんの一瞬のできごとというわけではないということ意識しておきたい。石油利用は時間軸上ではほんの一瞬なことですが、人口軸上では1割以上の人類が利用してきた、あるいは利用しているわけです。それが何だといわれても困りますが。

それと、先ほどの子どもの教育の話に付け加えたいと思います。原科先生が先ほど5つの段階で情報を流すとか、必要な情報の段階を説明されていました。しかし、子どもが学ぶべきことについての情報を、大人の視点から考えると間違ってしまう。

例えば、子どもの遊びがあります。子どもの遊びと大人の遊びは全く違います。なぜ違うかということ、大人の遊びは労働のための遊びです。明日は頑張るぞ、というような意味が遊びに含まれているわけです。だからそれを「疎外された遊び」と言う学者もいます。

しかし、子どもの遊びは違います。子どもの遊びは、明日勉強しないといけないから、今から遊ぶぞと考えて遊ぶわけではありません。ただ面白いから遊んでいるということです。子どもの遊びは、何かの目的のためにあるのではない。子どもは純粋に遊びたいから遊んでいる。それが、自然環境の中で自己を確立していく重要な経験だということを、大人は知っておかなければなりません。遊びの中に学習を取り入れるなんてことは考えてはいけません。

大人はそれに気づかない。それをどうやって大人に気づかせるかということに私は興味を持って研究しています。これは、大人に理屈で説明しても無駄です。大人が自ら気づかなければならない。それをどうやって促していくかということが、非常に大事なのではないかと思います。

**工藤** 私は最近、論文を書くときに、自分で勝手に言葉を作っています。例えば、「生活原理派」と「経済原理派」という言葉をかぎ括弧で使います。

そこで原科先生に質問です。私の言う「経済原理派」とは、ブッシュ大統領や竹中さんのような世界、つまり、自立自助とか競争社会の中で勝った人が報われ、負けた人は仕方がないという考え方です。

日本での具体例を出すと、ホリエモンさんは実体のある経済価値を生むというよりも、企業買収で太っただけですが、それでも金は持っている。多分、そういうのが「経済原理派」で、彼らの価値観は、お金や競争、社会的地位が大事なのではないかと思います。資本主義社会は、そういうものがエンジンになっているような気がします。

それに対し「生活原理派」と言うのは、お金や社会的な地位よりも、ゆとりや人間関係を大事にしようとか、もうちょっと健康のことを考えようとか、自然を観察しようとか、スローライフ、スローフードを楽しもうといった生き方のことです。今のところ日本の状況を見ると、残念ながら小泉さんのような「経済原理派」、規制緩和や競争が善であるという考え方の方が、「生活原理派」よりも上にいるというような感じがします。

諫早の問題も恐らく、「生活原理派」の意見が通れば住民の勝利だったと思いますが、そのあたりを原科先生に、まとめていただきたいと思います。

**原科** たいへん難しいですね。今日は、環境に対する人間の付き合い方の問題に関して、共通した議論があったと思います。木谷先生が、環境共生は人間同士が共生する時代だとおっしゃりましたが、そこがまさに1番のポイントだと思います。その意味で経済原理派は、人間同士の共生が難しいでしょう。勝った、負けた、の世界になりますから。だから、その辺はバランスが必要で、効率性も大事ですが、両者の組み合わせをうまく行うことが1番ポイントだと思います。

当たり前のことかもしれませんが、そのくらいしか言えません。

バランスをどう取るかということに関し、さきほど私は道州制について述べました。道州制と分権は、自立できる社会をつくるには大切な問題です。分権にもいろいろな議論がありますが、道州ぐらいの単位であれば、自立できる社会ができると思うので、そのように申し上げています。

**工藤** 3人の先生に教えていただいたことに拍手して、今日のシンポジウムを終わりたいと思います。



## 「ケベックでの学会に参加して」東北学院大学 小柴 徹修

1 去る7月7日から13日までの1週間、私はカナダのケベック市で開催されたAJBS(日本企業研究会)およびAIB(国際経営学会)合同の2005年度国際大会に参加しました。

美しいセントローレンス川が流れるケベック市はフランスの探検家サミュエル・ド・シャムロンによって1608年に開拓されたそうです。ここはメキシコ市とともに北米大陸で要塞堅固にして戦った歴史のある街で、1985年にユネスコの世界遺産として登録されたそうです。現在も街の中心部は防壁によって囲まれた要塞が残っており、当時の歴史を忍ばせています。ケベック市の人口は約17万人だそうですが、周辺地域を含めると68万人のメトロポリタン地域をなしています。学会場は街の中心にありました。そこからバスで15分ほどの閑静なところに学会を後援したラバール(Laval)大学があり、私はその寮に宿泊しました。ラバール大学は主に国際関係論に関する研究と教育をフランス語によりおこなってきた北米で最も古い大学だとのこと。学生総数は約6000人で、このうち1200人が修士課程と博士課程の学生だそうです。

2 学会はAJBSでは基調講演、シンポジウムおよび共通討論のほか、6部門が開催されました。部門報告ではおのおの3本から4本の報告がなされました。AIBは基調報告で始まり、パネル、共通討論、ワークショップ、さらには同時進行的に複数の部門の報告が続きました。この間、ポスター部門も3日間にわたり、入れ替わりで発表されました。部門報告はおのおの3本から4本の報告があり、発表時間はそれぞれ20分前後で、討論が15分前後といったところでした。パネル討論は全部で94本、部門報告は335本、ポスター報告は3日間あわせて計140本(1日目46本、2日目48本、3日目46本)とかなり賑わいました。報告の内容は極めて多岐にわたり、異文化と国際経営、文化と価値といったかなり抽象的な発表がある一方で、他方では具体的な内容の発表も多数ありました。たとえば、新興市場のサービス産業、ハイテク技術の蓄積、国際下請け、国際ベンチャーキャピタル、国際経営の規制、提携による比較優位の創出、製品イノベーションとマーケティング、グローバルサービスの実証研究、R&D戦略などです。学会参加者はAJBSへは約100人、AIBへは約800人でした。

3 私が国際学会に参加したのは3年ぶりです。また、北米へ出張したのも3年ぶりでした。ケベック市は私にとって初めてでした。今度の学会で私にとって印象的なことを以下述べてみます。最も印象深いことはアジアの人々の参加がとても多かったことです。とりわけ、中国と台湾の人々が多かったことに驚かされました。さらにインドとパキスタンの人々が多かったように思います。これには多少わけがあります。来年度の学会開催地が中国の北京であるため、中国の人々が国際学会開催のノウハウを学び取ろうとして大挙して集まったからです。

しかし、さらに大切な点があります。日本をはじめ中国や韓国の人々は昔から教育熱心ですが、最近、少なからず日本の若者は勉強に熱意を感じなくなっているようです。対照的に、多くの中国人は経済力をつけるにつれ、教育にますます力を注ぐようになりまし。中国では大学へ進学できるのは極めて恵まれた人々です。それでも大学卒業後、良い職業に就くためには厳しい競争が待っています。有能で恵まれた人々は中国国内で大学を卒業するよりも、アメリカやヨーロッパで学位を取得する方がはるかに有利な条件が得られます。博士の学位を取得する目的で留学する場合、アメリカとヨーロッパを比較すると、アメリカでは博士論文を書くこととともに20単位前後の単位取得が必要ですが、ヨーロッパでは博士論文の作成以外は多くの場合、特別なコンパルソリーがありません。私が話した中国人の人々が言うところでは、学位取得後はその国で仕事を探そうとする中国人が多いのですが、仮に帰国した場合、アメリカとヨーロッパのどちらの国で学位を取得した方が就職に有利なのかは歴然としているそうです。厳しい教育制度のもとで学位を取得する方が高い評価を受けているそうです。北京大学であれば学位取得後、国内ではある程度、認められているようですが、それでも欧米で学位を取得した場合と比較すれば、勝負は歴然としているとのこと。将来のキャリアに役立つよう、有能なものは欧米へ出て行き、教育を受け、なんとかして教育を受けた国で就職先を探したい(それが叶わない場合は帰国する)と願うのは必然的な成り行きでしょう。今回私が出会った中国や台湾の人々の多くはアメリカやカナダの大学院で研究活動に勤しんでいるか、あるいは学位取得後その国で教育職につけた人々でした。いうまでもなく、彼らは大いに勉強してその地位を勝ち取ったため、それが彼らの大きな自信につながっていることがひしひしと私に伝わってきました。

4 日本では初等・中等教育での「ゆとり」教育の高等教育への影響が現在、かまびすしく議論されていますが、18歳年齢人口が急速に減少しているなかで、大学の定員集めと入試難易度、カリキュラムおよび授業内容との関係は多くの大学で二律背反する傾向があり、日本の高等教育が若者の知的能力引き上げにどのように役立つのか、日本人だけでなく、日本への留学生(外国)にとっても大きな関心となっています。事実、彼らから聞こえてくる声はアメリカやカナダで教育を受けることが彼らのキャリアにとって「ベスト」であり、ついでヨーロッパ(ベター)が挙げられ、その後続く日本の大学は僅かであるとのこと。日本の大学へ留学すると一様に奨学金がもらえ、さらにアルバイトをしてでも終了できると言われており、日本の研究・教育水準は海外での高い評判にはつながっていないようです。そのことを裏づけるかのように、今回、学会で発表やコメントをした日本人は少なからず海外で研究・教育に携わっている人々でしたし、日本の大学で研究している日本人の大学院生もこの学会に来ていましたが彼らは物静かで、対照的に発表するのは外国籍の大学院生でした。

5 7月のケベックの気温はちょうど仙台と同じようでした。日中は摂氏25-26度ほどまで



上がりますが、朝夕は10-12度ほどでひやりとしました。日本は梅雨空だったようですが、夏期のケベックは晴天が多く、私がほぼ1週間滞在したうち、雨は2日降りました。大学のキャンパスにはビルが点々としており、それ以外は芝生が広々と広がっていました。寮の前の広場ではアジア系の学生たちも交ざり、学生たちが夕刻フリスビーやボール遊びに興じていました。川中・川上でいくかに分かれる(ケベックの元の意味)セントローレンス川の川面を吹き抜けた緑の風が彼らの髪を凛々しくなびかせていました。

(2005年7月15日記)

## お知らせ(その1)

日本計画行政学会東北支部「第21回理事会・総会および研究大会」  
盛会裡に終了

標記については、平成17年5月24日(火)仙台市戦災復興記念館に於いて開催され盛会裡に終了いたしました。多数のご出席を頂きありがとうございました。

理事会・総会において、平成16年度事業報告、平成16年度決算および、平成17年度事業計画・予算が承認されました。

## お知らせ(その2)

日本計画行政学会第26回全国大会「研究報告要旨集」の無料配布について

日本計画行政学会第26回全国大会は、平成15年9月20日～21日にかけて、東北大学川内キャンパスで開催されました。本大会における研究報告要旨集を無料にて配布いたします。数に限りがございますので、お早めにご連絡をお願いします。

なお、送料については各自ご負担を頂きたいいたします。

連絡先 日本計画行政学会東北支部事務局  
(財)東北開発研究センター 総務部 関根  
TEL 022-222-3394  
FAX 022-222-3395  
E-mail sekine@tohoku-drc.or.jp



## 平成16年度事業報告

(平成16年4月1日～平成17年3月31日)

### 1. 第20回支部大会

#### (1) 理事会・総会の開催

日時：平成16年5月28日(金) 11:30～

場所：仙台市戦災復興記念館(4F第4会議室)

出席者：30名(委任出席18名)

鴨池支部長が挨拶の後、議長となり議事を進め第1号議案から第5号議案が審議され満場一致で可決、承認。

第1号議案：平成15年度事業報告の件

第2号議案：平成15年度決算報告の件

第3号議案：平成16年度事業計画の件

第4号議案：平成16年度予算の件

第5号議案：役員改選の件

#### (2) 研究大会

上記、理事会・総会終了後セミナーを開催した。

テーマ：自治体マネジメント方法論と期待される成果

講師：大住 莊四郎氏 関東学院大学経済学部教授

参加者：44名

### 2. 日本計画行政学会第27回全国大会への参加

日時：平成16年9月18日(土)～19日(日)

場所：慶應義塾大学湘南藤沢キャンパス

参加者：200名以上

参加状況

樹下 明氏

プログラム委員会委員

シンポジウムB(コンパクトシティ実現への戦略と政策)

第4会場座長(リスクコミュニケーション)

第4会場研究報告(多様なステークホルダーとの双方向性確保を前提とするリスクコミュニケーションシステムの整備マニュアルの検討)

関田 康慶氏 ワークショップ2 コーディネーター

(介護保険制度の抜本的改革に向けた検討と提言)

林山 泰久氏・阪田 和哉氏

第2会場研究報告(現在偏重型選好に基づく費用便益分析における留意事項：行動経済学アプローチ)

(現在偏重型選好を有する個人への環境教育の長期的効果：双曲線型および擬似双曲線型割引関数を用いた数値解析)

第3会場研究報告(地方自治体におけるアカウンタビリティの経済的評価)

### 3. (財)東北開発研究センター主催セミナーへの後援

日時：平成16年6月26日(土)

場所：みずほ苑(秋田市山王4-2-12)

参加者：124名

<プログラム>

(1) 基調講演 「地方分権時代の自治体とその将来展望」  
～自治体と市民協働の地域づくり～

講師：岩崎 美紀子氏 筑波大学大学院教授

(2) パネルディスカッション 「地方分権と地域づくり」

パネリスト 岩崎 美紀子氏

小棚木 政之氏 大館まちづくり推進協議会会長

小島 えみ子氏 たざわこ芸術村営業部長

三品 勉氏 秋田県立大学教授

コーディネーター 賢木 新悦氏 北東北広域連携推進協議会会長

### 4. (財)東北開発研究センター20周年記念シンポジウムへの後援

日時：平成16年11月25日(木)

場所：江陽グランドホテル(仙台市青葉区本町2-3-1)

参加者：280名

<プログラム>

基本テーマ 変革の時代における豊かさを求めて

(1) 記念講演 「地域の時代は可能か」

講師：赤坂 憲雄氏 東北芸術工科大学東北文化センター所長

(2) パネルディスカッション 「持続可能な地域経済の再生」

パネリスト 菊池 ナヨ氏 企業組合夢咲き茶屋代表

古川 充氏 (株)君田21 常務取締役



平野 忠衛氏 北上学校給食納入振興会会長  
 結城 登美雄氏 地域づくりアドバイザー  
 コーディネーター 山田 晴義氏 宮城大学事業構想学部教授

5. 本年度会員の状況について（平成17年3月31日現在）

個人会員62名・学生会員7名・機関会員7機関・特別会員2機関  
 計78名/機関

6. 支部幹事会開催について

第12回幹事会

日時：平成17年1月19日（水）18:00～  
 場所：（財）東北開発研究センター会議室  
 出席者：12名  
 報告：常務理事・常任幹事合同会議について  
 議事：平成16年度事業活動について

第13回幹事会

日時：平成17年3月14日（月）18時  
 場所：（財）東北開発研究センター会議室  
 出席者：12名  
 報告：常務理事・常任幹事合同会議について  
 議事：第21回支部大会（理事会・総会・研究大会）について

7. 東北支部だよりの発行について

- ・No. 27 平成16年9月発行
- ・No. 28 平成17年3月発行

以上

平成16年度決算

（平成16年4月1日～平成17年3月31日）

1. 収入の部

項目	決算額	摘要
前年度繰越	272,773	
活動費	192,065	本部からの交付金
会費	150,000	特別会員会費 東北電力株式会社・日本政策投資銀行東北支店
雑収入	81,207	雑誌販売収入・預金利息
合計	696,045	

2. 支出の部

項目	決算額	摘要
会議費	24,410	理事会・総会・研究大会等会場借用代他
旅費	25,000	研究大会講師旅費
消耗品費	2,468	支部だより製本テープ
印刷費	0	
通信費	53,930	総会・シンポジウム開催案内郵送代
雑費	87,718	研究大会講師謝金 30,000 円他
小計	193,526	
剰余金	502,519	
合計	696,045	

3. 次年度繰越

剰余金 502,519 円は平成17年度に繰越



## 平成17年度事業計画

(平成17年4月1日～平成18年3月31日)

### 1. 会議の開催について

#### (1) 第21回理事会・総会

開催日時：平成17年5月24日(火) 11時30分～

開催場所：仙台市戦災復興記念館

出席者： 名(委任状 名)

#### (2) 幹事会

定期的に開催していく。

### 2. 研究大会の開催について

会員の研究発表、研修を目的として、総会に併せて開催する。

今年度は「環境共生時代を展望する」をテーマにシンポジウムを開催する。

基調講演：環境社会配慮のためのパブリックインボルブメント

～戦略的環境アセスメント～

講師：原科幸彦氏 東京工業大学総合理工学研究科教授

パネルディスカッション

テーマ：環境共生時代を展望する

パネリスト：原科幸彦氏 東京工業大学総合理工学研究科教授

林山泰久氏 東北大学大学院経済学研究科教授

木谷 忍氏 東北大学大学院農学研究科助教授

コーディネーター：工藤 啓氏 東北福祉大学助教授

### 3. 研修集会の開催について

開催日時：平成17年10月

開催場所：秋田県内

### 4. 第28回全国大会について

平成17年9月9日～11日、名古屋において開催される第28回全国大会の開催案内を会員へ周知し「計画賞」への積極的な応募および参加を促す。

### 5. 介護保険研究部会会員募集と活動推進について

介護保険研究会については、東北各県での介護保険関係者(行政、産業、研究各部門)と連携して活動を展開する。また、介護保険運用評価部会(計画行政本部研究会)の活動に併せた活動も行なっていく。

### 6. 会員の加入拡大について

昨年度は、勧誘活動の成果として個人会員の増加があったものの、全体的に減少している。

特に機関会員である行政機関が退会している。会員による勧誘活動を更に強化し拡大を図る。

### 7. 東北支部だよりの発行について

会員相互のコミュニケーション誌として、研究報告・論文等を主に掲載し、年2回程度発行する。

(研究報告・論文等は学会会員によるリレー方式で執筆をお願いする。字数2,400字程度)



## 平成17年度予算

(平成17年4月1日～平成18年3月31日)

### 2. 収入の部

項目	予算額	摘要
前年度繰越	502,519	
活動費	200,000	本部からの交付金
会費	150,000	特別会員会費 東北電力株式会社・日本政策投資銀行東北支店
雑収入	5	雑誌販売収入・預金利息
合計	852,524	

### 2. 支出の部

項目	予算額	摘要
会議費	200,000	理事会・総会・研究大会・研修大会・幹事会等
旅費	100,000	研究大会・研修大会旅費
消耗品費	50,000	理事会・総会・研究大会・研修大会・支部だより等
印刷費	50,000	研究大会・研修大会チラシ印刷等
通信費	70,000	理事会・総会・研究大会・研修大会開催案内郵送代
雑費	200,000	研究大会・研修大会謝礼等
予備費	132,524	
合計	696,045	

## 編集後記

昨年の日本の夏は猛暑に見舞われ、全国各地で最高気温や真夏日が観測記録を更新する一方、台風も10個という上陸新記録となり、豪雨の被害も例年になく大きかった。アメリカでは、8月以降の6週間で4度のハリケーンに見舞われたが、これも観測史上初めての記録であるという。20世紀末から世界の気象変化が激しくなっているが、専門家は地球温暖化との関連を指摘している。

20世紀中の世界全体の気温上昇は約0.7℃であったが、この100年間の気温上昇は過去1000年のどの世紀にも見られないものであった。20世紀中の100年で日本の気温は約1℃(東京では2.9℃)上昇しているが、特に1980年代後半からの気温上昇が著しい。世界各地で異常気象が頻発しているのも、地球温暖化が「気候系」を変動させている兆候と考えるべきであろう。IPCCやFAOといった国際機関は、気候変動が地球生態系を狂わせ、人体や農業などに悪影響が及ぶことを懸念している。

私は10年ほど前に書いた論文で、世界人口の増加と経済のグローバル化が続けば、資源面、環境面で人類は大きな壁に直面すると予測したことがある。国連の人口統計によれば、世界人口は1800年には10億、1925年には20億であったが、1960年では30億、2005年には65億と急増している(2050年の予測人口は91億)。1960年代の日本は欧米へのキャッチ・アップを目指して成功したが、大量生産と大量消費は大量廃棄につながり、日本列島で公害問題が多発した。13億の中国と10億のインドがアメリカや日本の生活水準を追求すれば、地球は資源面、環境面で遠からず破綻することになる。

京都議定書やイラク戦争を巡り超大国アメリカの単独行動主義が批判されているが、世界のCO<sub>2</sub>の4分1強を排出するアメリカが議定国に加わらないとすれば、温暖化対策をグローバルに検討する意味はなくなってしまふ。一方では、原油市場が“第3次石油危機”の様相を呈しているが、アメリカが中東に過剰介入した失敗を短期要因とすれば、中国やインドの経済成長に伴う潜在需要が長期要因として考えられよう。

一寸した先見性があれば、理解できることであるが、21世紀の人間社会が安定を保つためには、政治学的には人類が民族や宗教を超えて「地球市民」として共生すること、生態学的にはヒトとしての人類が環境や他の生物と「地球住民」として共生する道を探る以外にない。「愛・地球博」はそういったコンセプトで開催されたものであろうが、日本計画行政学会でも愛知万博と連動して「環境共生時代の計画行政」というテーマで全国大会を開く運びとなった。

その先駆けとしての意味合いもかねて、東北支部における研究大会では、環境アセス分野でのリーダーである原科幸彦教授(東京工業大学大学院)に基調講演を御願ひして、環境共生時代を展望するシンポジウムを開く予定である。