

全体討論

思沁夫：今日は4名の先生の発表，そして3名の先生にコメントして頂きました。まず豊田先生のご指摘は，とても重要であると考えます。要するに，今までの政策や取り組みは何だったのか，そもそも間違えていたり，根拠のなかったりすることを行ってきたのではないかと受け止めることもできます。今からそうした基礎的な事柄をきちんと行ってから，日中の協力関係や法の整備，そして更に具体的なことを考えたほうが流れとして良いのではないかと，先生は仰っているのだと思います。

先生の頭の中で描かれている，そうした日中協力や法に関する基礎的な事柄をどのように行えばよいか，もう少し具体的にお話いただけますか。

豊田岐聡：すごく難しい問題と思いますが，我々のスタンスとしては，先ずは原因が何であるかということを確認にしなければ，法的な規制をかけることができません。規制をした時の大きな問題として，経済に負担を与えるようなことが起こってはいけません。つまり，簡単には，全てを法的な規制してしまえば良いのですが，結局，そうすると経済に影響が出てしまうので，我々は計測技術で以って，何が原因であるかということをきちんと解明し，それを中国側にも提供すると。その後，皆で考えて解決していくことがよいのではないかと考えています。

思：ディスカッサントの3名の先生方からコメントをいただきましたので，発表者の先生方に，順番にコメントに対するご意見をお願いします。

鄧芙蓉*：中国でも主に環境庁がさまざまな地域でPM2.5の測定を行っています。その測定地域と病院でPM2.5あるいはその他の汚染物質による様々

* 原文は中国語（以下，同じ）

な病気の罹患率、死亡例の統計データは公表されています。一方で、我々が取り組んでいる方法ですが、PM2.5 はご指摘されたように表面が滑らかではなく、さまざまな物が接着して非常に複合的な物質になっています。それを特定するのは難しいですが、ひとまず分類して、自動車からどのようなものが排出されるのか、また、その他からの発生源を細かく分類するという方法をとっています。しかし、PM2.5 は常に変化する流動的な状態にあり、中国の PM2.5 が日本に来るとどういった状態になるのかはまだ分かりません。そうした情報を得るのに日本との連携が必須であるので、各々で情報をどこまで得ているのかといった目的での交流と、それぞれの地域で行っている異なる測定を活かすことが必要だと思います。

藤田宏志：おひとりずつのコメントに対する返事ではないですが、環境省としては、国内対策と国際協力の両輪で進めていく方針です。国際協力に関しては、PM2.5 の発生源に抗議をしたところで問題解決につながるわけではないので、国際的に協力していきたいと考えています。国内対策に関しては、原因がまだはっきりと分からなくとも、考えられる対策案を今年度中に審議会で中間的に取り纏めることで、議論の叩き台を提供できればよいと考えています。

愚：3名の先生方から何かご意見はありますか？

王小龍*：2つに別けて考える必要があると思います。ひとつは、環境法は技術に依存しているということです。先生方の発表にありましたが、測定の基準のレベル設定は非常に技術的な問題で、生物学等さまざまな学問分野と連携しなければなりません。もうひとつ、法律については社会のことになりますが、中国では今までは法律の制定が遅かったこともあり、現在、急速に法律が増えています。環境関係に関する法律も急速に増えてはいるのですが、スタートが非常に遅かったのです。日本との交流に関して、鄧先生らは科学的な交流が重要だと考えておられますが、私は、自身の専門である環境法の領域で交流を進めたいと考えています。日本の環境法や社会的な運動は、中国の法律策定と実施に大きな影響を与え、さまざまな概念についても日本を参考にしていると強く感じました。

松本充郎：王先生のご報告のなかで、「生態 GDP」というお話が出てきましたが、どう使うかで意味合いが異なってきそうな言葉でしたので、もう少しご説明していただくと有り難いです。例えば、「生態 GDP がそれなりに高いので環境面における努力はしなくてもよい」という方法で使うとまずい場合があります。それから、もしそうでない使い方をするにしても、木を植えるという行為ひとつを取っても、もともと付近にある木を増やしていくような方法と、外から持ってきたものをどかんと植えるといったさまざまな方法がありえます。そのようなわけで、単に「生態 GDP」というだけでは、どのように使うかというイメージが湧かないのです。

王*：松本先生の質問に完全には答えられないのですが、中国では最初、グリーン<緑色>GDP を始めたのですが失敗し、それに代わり、2年ほど前に生態 GDP という概念が出されました。ひとつの事例としては、中国の東北地域で多くの植林を行い、自然環境が護られている地域があります。その地域にとって、直接的な経済への影響はないかもしれませんが、一方で、中国全体での農業地域の保全、ひいては環境保全を計算に入れないと、グリーン GDP のように失敗に終わるのではないかと考えています。現在、われわれは中国政府の統計局と環境保護の分野で連携しようとしています。しかし、経済的な利益になっていなくとも環境保全に貢献しているものを、国がどのように計算するか、具体的にどのように生態 GDP を運営していくかという課題が残っています。

松本：王先生へもう一点、感想です。実は「自然の権利訴訟」といったものを日本でも随分前にやろうとしたことがありまして、中国も同様ですが、却下されて失敗しました。しかし、中国の良い点は、正に今、制度が開放されつつあるということです。その点では日本は遅れていると思います。本来、2004年に行政事件訴訟法が改正されて、5年後の改正で団体が環境保全のために原告適格(原告となる資格)を持てるということが検討される予定だったのですが実現していませんので、われわれはその点をやらなければいけません。

思：日本のグリーン GDP はどのような背景で作られたか、先生方が何か

ご存知でしたら教えていただけますか？

上須道徳：そもそも GPD はどのように計算されているかという経済学者視点の話ですが、国連が System of National Accounts (SNA) という分厚いガイドラインを作成し、計算方法を規定しています。基本的に、農業、工業、サービス業といった様々な部門がある中で、どのようにお金の遣り取りを行い、どのように最終的なアウトプットを生み出すかを、行列式に入れてお金の流れがわかるようにデータベースを作っています。GDP の計算とは、例えば工業、農業、サービス業の総生産から中間財として、産業間で遣り取りされるお金を差し引いたものです。更に、GDP が家計、政府、企業にどのように分配されたかも計算できます。例えば、日本では 2000 年初頭に IT 革命で GDP は大きく伸びましたが、個人所得は上がらずに実感なき好景気といわれました。それは、企業が内部で蓄え、投資に失敗したりしている一方で、家計に恩恵はなかったのですが、GDP は大きく伸びたという状況でした。GDP は表面上だけではなく、中身を見るとそういうことが分かります。もうひとつは回復経済といいまして、産業間の遣り取りの中では、環境汚染によって健康被害を受けるという点は GDP に換算されます。そういう意味で、環境や健康に与えたマイナス分を差し引きましようということが思想的にあります。日本でも 90 年代後半から社会の発展を図る意味合いで、さまざまな取り組みがされてきましたが、なかなか日の目をみていません。

日本で人工的に造られた資本、すなわち建物やインフラだけではなく、森林、農地といった環境自然資本といったものを、GDP という経済活動のベースとして計測し、包括的資本として国の発展の一指標としましようという議論があります。

思：これまで先生方のお話をいただいて、“文理融合” というのは一見格好が良いのですが、実際には、あるテーマを設定しても噛み合う場合と、噛み合わない場合があります、すごく難しいのです。さまざまな分野がありますので、先生方に、ご自身の関心のあるところについて、感想も含めて自由にお話ください。

王*：今回、はじめて日本に参りました。現在、中国では遺伝子組み換え

食品が食品安全上の大きな問題となっています。もしご専門の先生方がいらっしゃるいましたら、日本がどのようにこの問題に取り組んでいるのか、あるいは一般の方々が遺伝子組み換え食品についてどのように考えているのかについて、ご紹介ください。

松本：現在、遺伝子組み換え食品については TPP 等の交渉でも議論されておりまして、日本は少なくともトレーサビリティを高めなければいけないので、食品の遺伝子組み換え表示に気をつけています。それが交渉の中に入ってきていて、かなり多くの方が懸念しています。

上須：私は大学で“ Food Security ” の講義を担当していますので、遺伝子組み換え作物についてお話します。これは地域によってひとつひとつの受容に差がありまして、米国では、作物の遺伝子に BT というバクテリアの遺伝子を導入することで、作物を食べた害虫が死ぬという作物が普及し、既に、トウモロコシでは作付面積の 9 割以上が遺伝子操作を受けています。BT は大豆、米などでもかなりの割合で普及しています。また、インドでは綿花の遺伝子組み換えが普及しています。日本では、松本先生が仰いましたように、遺伝子組み換えの表示を推奨していますが、研究によると、流通で遺伝子組み換えの大豆などがかなり、そうとは表示されていない製品にも混じっているそうです。今後どうなるのかという議論の重要な部分は 2 つあり、ひとつは環境面で、中国をはじめとして農薬の使用が多く健康被害が甚大であることから、遺伝子組み換え作物はそういった農薬の使用が減るという利点があり、そのバランスをどう取るのかというところ です。もうひとつは食糧事情で、発展途上国の人口増加による食物の需要について、遺伝子組み換えは有力視されている技術のひとつです。水資源をあまり使わなくても良い植物や、栄養豊富な植物といったところに技術を活かすことが提案されています。しかし、これらは科学者だけで決められることなく、一般市民も含めた幅広いひとつひとつが考えて議論することが重要だと考えています。

思：最後に、先生がたに日中の環境汚染をキーワードにどういった協力をすればよいかというアイデア、あるいはどういった協力を期待するかについて、簡潔にお話ください。

鄧*：午前中の学生のポスター発表や先生方のご発表から学ぶことがたくさんありました。環境汚染の問題は複雑ですので、私自身さまざまな分野、地域を越えての連携が必要であると感じました。今回、来日して会議に参加し、多くの収穫がありました。今後、研究者や行政の方も含めて交流を深め、一緒に何かをやっていくという姿勢が重要であると考えます。

藤田：個人的な意見ですが、日中間は政治的な問題もあるものの、大気汚染問題については、「空はひとつ」ですので、こうしたことを一緒に解決へ取り組んでいくということを契機に、その他のことでも、より良い両国の関係回復の契機になればよいと思います。

王*：お互いの信頼関係にもとづき、利益を共有し分配することは、2つの独立国家として重要であると考えています。そのためには、このような共通の環境問題について協力し合うことが糸口となり、そこから協力が広がればよいと思います。

松本：日中関係が大変な中で王先生、鄧先生にご来日ただけで感謝しております。また、藤田先生のお話の中でも、政府の中でもなるべく共通利益を発見しようという動きがあることも、非常に心強いと思いました。豊田先生のお話につきましては、科学的な知見が十分でないところで、何を行うかということがより重要な問題だと思います。もちろん、経験則的に分かっていることがあれば、我々の法学者の問題でもありますが、いずれにつきましても一所懸命に取り組んでいきたいと考えております。

豊田：環境問題は非常に難しく、発生源から反応して汚染につながり、最終的に人体へ影響を及ぼすため、全ての分野が関係する。当然、理系の研究者だけで解決できるわけではなく、法規制が必要となりますので、やはり文理融合のコミュニケーションが重要です。一方で、中国へどのようにアプローチしていくかということを考えなければいけない。そうした意味で、今回のような会議を、幾度も続けていけることが重要ではないかと思います。

上須：私も先生方と同じ感想です。さまざまな協力のなかで利害関係もあり、日本では同床異夢といい、時に違った方向を向いている可能性もありますが、まずは協力しなければいけない状況をつくる。同じ席に着き、同じテ

ーマについてコミュニケーションを取ることが第一のステップとして重要と思います。本日は学生も多く参加しており、さまざまな学部学生や留学生が集まっています。「相手を知る」ということが非常に重要ですので、顔を知って、理解を深めることで、同床異夢から同じ共通の利益を見出すことができると考えています。

田口宏二朗：15年前に北京飯店で行われた中国建国記念50周年シンポジウムに参加しました。その時にはすでに環境問題がテーマとしてあがりまして、中国の大気汚染について話し合われていましたが、専門家の見解としては、日本も昔は通った道だということです。したがって、現代の対中の複雑な感情についても、私がよく学生に語るのには、今の中国で起きていることは日本も通った道であるということです。しかも、ここ10年ほどを顧みますと、衛生観念の進歩などは完全にスピードアップしています。政治的な対立については、長いスパンで考えると、特に根拠はないもののそれほど悲観的には考えていません。

愚：各々の国の制度、文化的・社会的な状況では異なる部分もありますが、我々のものを考えるときの方向性はかなり近づいてきていると感じています。そういう意味では、私も、ますます交流しやすくなっていると楽観的に考えています。同時に、われわれは環境汚染についてまだ解明されていない事態に直面しており、社会的合意を調達するためには、真摯な対話によるほかはないと考えています。

本日はありがとうございました。