

## 環境セッション質疑応答

**グレゴリー・チョウ** 劉院士に1つお尋ねしたいことがあります。劉院士は先ほど長江三峡プロジェクトの事情に触れた際に、環境への影響は *uncertainty* だとおっしゃっていました。このことについて少し付け加えたいのですが、私はこの問題についてはまったく、それほどの理解があるわけではないのですが、アメリカの非常に多くの方は中国のこのプロジェクトは環境には確かによくないと批評しております、それゆえ私はプリンストンで工学院の何人かの専門家、特に中国の方々から教を請うたことがあります。彼らもこの問題を研究していて、私は彼らと話したことがあります。その後、私は中国で、一応中国自然科学基金会の顧問ということになりましたので、中国に来ては自然科学をなさっている方々とも話をしていますが、結局、結論は出ませんでした。私は自分の本の中ではこの問題にはあえて触れませんでした。環境について章を設けてはいますけれども、この問題については触れていません。ですから、私は次のように解釈しております。先ほどおっしゃられた *uncertain* には2つあり、1つは、今の中国ではもう実行に移されていますけれども、実行に移される前の中国でこの問題についてどのような議論が行われていたのか、少しご説明いただきたいのと、もう1つは、現在、すでに実行に移されていて、発電も行われていますけれども、今の中国でまだそれについて何か専門的に議論を行っている人がいるのか、そのことについて、ご教示願えたらと思います。(発言は中国語。小島訳)

**劉昌明** どうもありがとうございます。三峡問題について私も少しお話したいと思いま

す。これは孫逸仙、すなわち孫中山が1920年代に提起したもので、それから、58年に毛沢東が提起しております。中国は古くから、万里の長城、大運河といった大きな事業を手がけてきていまして、これが一貫して文化的な伝統になっています。今では南水北調も手がけ、すでに認可されていますが、あれも世界的な大プロジェクトです。こうしたプロジェクトは現在からすれば自然環境に大変大きな影響がありました。しかし、話をまた元に戻しますと、私が思うに、毛沢東の言葉にもあるように、物事にはいつも2つの側面があって、積極的な面があれば必ず消極的な面があり、しかも消極的な面は避けることができないということです。しかし主に積極的な面がどこにあるかを見ていく。積極的な面が大きいのか、それとも消極的な面が大きいのか。長江のプロジェクトについていうと、三峡ダムの元の計画では2009年に完成するはずですが、現在では工事のピッチが加速しており、2007年にはすべて完成するでしょう。このことは中国人が土木事業を手がける上で何ら問題はないということを説明しています。なぜなら、過去に長城、運河を手がけてきていますから、非常に早いんですね。この他、経済的に見た場合、効果は特にはっきりしていません。なぜなら発電量が非常に大きい。約1800万kWの装備で、発電量が非常に大きく、現在の効果から見れば、大体5年で全投資の2000億円をほぼ回収できます。この電力に頼るだけで回収可能なのです。しかしマイナスの効果は現在では不確定です。不確定なのは、研究面での作業がまだ不十分なためです。以前にも議論はあり、多くの環境・生態学の専

門家がこのプロジェクトに反対しました。プロジェクトの安全面から反対した人もいました。あまり目立っていませんが、現在でもまだ反対している人はいます。しかしこれは国が決めたことですから、そうなるからは反対したとしてもどうしようもないですね。しかし全体的にこのプロジェクトを眺めるならば、これは2つの面に分けるべきで、後のもう1つの面がuncertainなのです。私が思うに、それははっきりと研究されていないからで、少なくとも魚類に対する影響は確かにあります。それとは別に、私はちょうど9月20日に三峡から水門まで下ってきました。世界最大の水門で100m余りあります。1万トン級の船(団)が上流から下流へと下ってきます。3時間から5時間してようやく下ってきました。とても不便でした。登って行って堤防を越えてそこから下っていかねばなりません。大変不便です。かつて、私たちはgolden water way、黄金水道と言っていました。今ではこんなに大きなダムを作ったので、余計に時間をかけねばなりません。しかしそうは言ってもよくなった面もあります。ダムを作ったおかげで水深が深くなり、1万トン級の船(団)が重慶まで直接来られるようになりました。さらにはもっと大きな船がたくさん貨物を積んで来れることもできます。もちろん、今では道路網が発達していますから、この意義はそれほど大きくないという人もいます。だから、これには良い面と悪い面とがあって、一概には言えないですね。しかしどれだけの影響があるかについてはたくさんの推論があります。特に地質面での影響についてです。なぜなら、地質面での調査は詳細を極めることができませんから。それから、山の斜面での土石流、土砂の堆積といった問題があります。これらの問題は現在の模型を使った実験では完全な予測をすることは不可能です、その水

位が平衡であるかどうかを含めて。なぜなら、三峡は河の谷間に作る大規模ダムで、容積は300~400億m<sup>3</sup>、長さは大変長くて、数百kmもあります。この数百kmの水を果たして一般に用いられる流体方程式で断面の形状を算出することができるかどうか。多くの問題がやはりまだ不確定で、研究中だと思います。当然、移民の問題にしても、私も今回行ってみましたけれども、現在、100万余りの移民は基本的にすべて新しい家に入居していて、とてもたくさんの小さな町になっています。ここの土地のことについて話が及んでまいりましたが、実際に見てからは、町づくりはとても関係があると思うようになりました。かつてのアメリカのcentral space理論もそうですが、当然、中国については現在ではさらに多くの研究者がこの問題と関係していて、都市化の進展を論じています。それゆえ、私たちは自然科学を研究し、環境を扱っておりますが、この社会経済の問題から完全に離れてしまうわけにはいかず、必ず社会経済と密接にリンクした考え方を提示していかなければなりません。そのようにしてはじめて、国家に対して貢献ができるでしょう。どうもありがとうございます。(小島訳)

**ルー・ディン** 感想ですけども、中国の環境問題がとても深刻であることはみな了解済みで、中国の北京政府、中央政府も大変重視しておりますが、ちょっと今心配なのは、中央の政策決定は基本的にテクノクラートの体制であり、伝統的には中央の計画でもって問題を解決してきましたよね。昨日、リチャード・ボーム教授も、これは親指と他の4本との関係だとおっしゃられ、先ほど、藤田教授も、メカニズム全体として地方の積極性、下から上への働きかけが欠如していて、この中間にこそ実はある種の仕掛け、institutionをもって各方面の力、incentiveを引き出していくこと

に触れられました。経済学的な角度からは、先ほど定方教授が共有地の悲劇の問題、すなわち、中国全体の環境・生態問題は1つの共有地の悲劇であると話されました。大変多くの事柄、討論があったと思いますが、現在中国の水資源利用が果たしてどのような価格メカニズムの下に置かれ、汚染の排出がどのような体制の上で考えられているのか、汚染権市場のようなものはないのか、ということについては、皆さん触れられませんでした。非常に多くの人々が通常認識しているのは、市場化は汚染問題を引き起こすというものです。しかし実際、非常に多くの問題が市場化を通して解決可能です。共有地の悲劇を最終的な解決に導くには、所有権をさらに明確なものにすることによってこそ可能なのです。私が思いますに、中国の生態環境問題はあまりにもこのようなテクノクラートの、中央計画的な角度から、何千年来の伝統に基づいた方法で解決を図ろうとしていて、市場化の角度から解決を図ろうとしていません。そこで私が思うのは、これにはある種の体制的な刷新が必要で、そうであってこそ、この問題は解決可能だということです。先ほど吉野教授も話されました。砂漠化の根源は農牧業の過度の発展からくるものであって、工業化の進展によるものではないと。それゆえ、都市化と経済の発展は環境問題を真の解決に導くための1つの重要なメカニズムであると思います。どうもありがとうございました。(小島訳)

**劉昌明** 今の institution、すなわち体制は、西側では多くの内容を含むもので、体制の外にある政策や経済の一連の枠組み、市場などは institutional framework にありまして、中国ではこの問題は比較的遅れていることは私も知っています。私は水資源に関する仕事をやっていますから、私のこの専門に係わる例を挙げましょう。もちろん、私はその他の学

科にも大変興味を持っていて、いろいろ考えたりもしています。こういうことがあったのを覚えています。私たちは80年代にアメリカの国際食糧研究所と一緒に仕事をしましたが、彼らは水の専門家なので、私も水を研究していると言うと、そうか、ということになって、少し話をしてみたところ、まったく違うということに気がきました。彼らは institutional を強調します。しかしそれは、水費をどのように徴収するか、農民たちの会議をどのように開くか、農民はどのようにこの水管理に参加するか、といったことに関してなんです。現在ならばそのように言うことができるでしょう。私は1つの例を挙げましたが、これは私たちが体制の問題を考えるのに、かつてはそうした意識が非常に希薄であったということを説明しています。私たちの国家権力は比較的集中していたということもありますし、当時の人々はこうした問題を考えなかったのでしょうか。しかし現在では民主化の進展に伴って、体制の上でも分けられなくなってきました。それゆえ、昨日のセッションは今日のセッションと、環境についてのこととはいえ、環境は社会から離れていってしまうことはできません。社会学の非常に多くの問題は環境と関連があります。それゆえ、あなたが提起されたこの問題は体制についてのもので、さらには政体についても含まれるものですから、こうした問題は中国では変化の過程であって、人々の意識も次第に進展してきていて、現在であれば、多岐にわたる分野の中で、女性の問題、政策の問題、経済の問題を考えていかなければならず、かつてのように純粹に専門を専門で論ずる、科学研究を行うのであれば科学研究を行えばいいというのではなくてきています。現在では各方面の institutions に関心を払わなければなりません。これは進行中の問題であって、現在

はまだ決して解決されてはおらず、特に大衆参加についていいますと、現在、国内では大衆参加が大変強調されていますが、実際にどのようにしたらいいのか、さらなる工夫が期待されていると思います。(小島訳)

**張琢** 私は三峡、武漢の環境問題についていくつか質問があります。劉院士にお尋ねします。先ほど、南水北調の中線は三峡から引水すると言っておられました、以前は丹江口だった気がするんですが、すでに引水の基礎ができてますから、後は延ばしていくだけですよね。長江の三峡ダムが完成するのを待って、三峡ダムを利用すれば、将来はさらに多くの供水量が望めますね。以前は、湖北の漳河ダムから漢江へ引水して、北上させるという案があったように思います。今年の夏、私は長江三峡建設委員会の郭樹言副主任を訪ねました。彼らも三峡ダムが完成した後は水面が高くなるから、将来は、重慶の方から、元は四川省でしたが、開県から秦嶺山脈をぶち抜いて渭河へ引水し、関中地区の水不足を解決することも可能になるのではと話していました。陝西省が非常に乗り気ではないのかと思います。このような問題はすでに実施段階に入っていますね。この他、先ほどの三峡の環境問題に関してですが、私はそのときにもこうした問題を取り上げました。聞くところによると、課題の1つはまず洪水を防止することだと。洪水の防止は、すなわち1つの大きな環境問題の解決ですから、98年のような大洪水は、三峡プロジェクトが完成すれば、100年に一度の大洪水の問題を解決することができるので、これは当然、1つの大きな環境便益になる。この他、長江上中流の防護林は長江の土砂の減少に大きな作用があります。私の目にした新聞報道によれば、今回の三峡の貯水が行われてから、現在の長江の水質は三峡ができて貯水する以前の水質と基本的に

は変わらない、すなわち3級水です。先ほど話された5級水の中の3級です。この状況からすると、環境は全体的にはいい方向に向かっていて、まだマイナスの影響はありません。(小島訳)

**劉昌明** 現在の水資源調整方案にはいろいろなものが出ています。現在でなく、50年前にも5000億トン引水して、5000kmを掘削するというのと言われていました。これは、中国科学院が西線の南水北調チームを組織して、50ルートを選択して最終的に現在のものに確定しました。その後で、あなたが先ほど言われた三峡からのもの、小江方案、大寧河法案など、大変多くの案が出てきましたが、すべて目下研究中です。しかしすべて、南水北調というこのプロジェクトをさらによくしようとして出されたもので、現時点で完全に決まってしまったわけではありません。しかし国家は南水北調をすでに認可しています。

**マクリーン** ありがとうございます。酸性雨が悪化していると発表の方がおられたと思います。火力発電所からの二酸化炭素や二酸化硫黄の排出を規制する規則は十分に厳しいのでしょうか。古くなった汚染発電所の廃止は進んでいるのでしょうか。そして、もしも国家レベルの規則が正しいとしたら、それらの規則は地方レベルで十分に厳しく実行されているのでしょうか。(発言は英語。榎根訳)

**鄧南聖** これについては、私は少し知識があります。わが国では現在、2種類の区域的な規制を行っています。1つは二酸化硫黄の汚染規制区、もう1つは酸性雨の規制区。私は当時、武漢市の計画に参加したことがありますが、規制区には大変厳格な標準があつて、何トンまで生産を行ったらもう生産はできない。なぜなら、省、市ごとに決められた量があるからで、私の理解している状況では比較的厳格に執行されていると思います。私の報

告の中でも提起している、武漢市の酸性雨の出現頻度が徐々に減少してきているというのは、そうした結果の1つです。(小島訳)

**定方** ちょっと追加をしますと、少なくともSO<sub>2</sub>の排出基準については、かなり厳しい基準が決められております。ただし、問題はそれがあまり守られていなかったということで、そのため中国の当局もいわゆる罰金と言いますか、例えば1 kgのSO<sub>2</sub>を排出したときに排出費として罰金を取るというやり方をとって、それがあつては有効に働き始めてきたという感じはします。と言いますのは、今までそのいわゆる排出費、罰金がSO<sub>2</sub> 1 kg当たり0.2元、日本円で3円だったのに対して、脱硫設備を入れますと1 kgのSO<sub>2</sub>を除くのに40円かかっていた。十倍以上お金がかかってしまうということで、誰も脱硫装置を入れなかったわけです。しかし最近、大都市ではその罰金が非常に高くなり、北京では確か5倍ぐらいになったといます。一方、脱硫装置のコストが非常に安くなって、例えば日本の脱硫設備というのは世界で一番高いんですが、その三分の一ぐらいで脱硫装置が作れるようになったので、むしろ脱硫設備を着けたほうが良いということになり、その結果、最近中国の発電所では脱硫装置の普及が始まっています。

**時殷弘** 生態環境を改善しその問題を解決していく基礎は、科学者にあると思います。特に環境科学者の調査、研究、見取り図の提案です。問題そのものを解決する鍵は公共政策にあり、環境問題解決の最も重要なものは政治決定であるともいえます。ここに座っておられる中国の科学者にお聞きしたいと思います。私のように中国で国際政治をやっている者は非常に大雑把にあなた方の捉え方と経験に頼っていますが、一般的に言って、中国で生態環境問題を解決していく上で、最も大雑

把に捉えられる政策決定層とはどのようなものなのでしょうか。すなわち、科学者の提案から政策決定に至るまで、特にこうした環境の中で、科学者の意見が分かれることもあると同時に、社会的な環境の中から考えられる問題も、国家の経済発展の必要、人々の経済発展の必要から、緊張や衝突があるでしょう。このように複雑な環境の中で、一般的な政策決定過程がどのようなものであるのか、それと同時に、現在の政策決定過程の中で、さらにどのような主たる弊害があるとお考えなのか。政治的な政策決定者が、あなた方の観点からすると、彼らは経済発展の問題、国家安定の問題を考えすぎていると思われるときもあるでしょう。あるいはそれと同時に、科学者の中で、自分たちの分野の中での事情が最も重要で、その他の要素は、劉院士の言うように、1つのことには2つの面があるといつてあまり顧みない状況もあると思われますがどうでしょうか。(小島訳)

**高玉葆** この方面のルートに関しては、比較的風通しはいいと思います。私自身、全国政治協商委員で、毎年開かれる全国政治協商会議には、科学技術班、経済班、教育班があつて、こうしたいくつかの班はすべて科学者の集まっているところです。私たちは政治協商というルートを通して、上層部に問題を提起して、当局の政策決定に影響を与えることができます。ですからこうした政策決定は科学者の影響を受けていると思います。もう1つのルートは、私たちの課題研究の成果は、科学技術部、国家基金委員会、教育部を通して1つの政策決定とすることが可能で、それゆえ、この2つの面はすべて作用していると思います。(小島訳)

**一般** 午後の会議の問題になるかと思いますが、中国の経済は年々7%ぐらいの成長をすれば、アメリカ経済をいずれ追い抜くだろう

というお話もありましたけれども、環境問題から見て不可能ではないかと私は思っています。環境問題に対しさまざまな努力をされると思うんですが、どのくらいでブレーキがかかってくるのか、成長が続かないんじゃないかということ、専門家の皆さんにお聞きしたいんです。例えば電力の消費量にしますと、日本人一人当たりの電力の消費量に対する中国の方の消費量は約17%です。そこで1割、10%、日本人と比較して中国の方の電力の需要が伸びれば、日本全体の発電量ぐらいが必要になるわけですね。三峡ダムは大問題だとおっしゃいますけれど、1880万キロというのは、九州電力より小さいんです。したがって1割需要が伸びれば、三峡ダムを1年間に十幾つ作らなければだめだ。果たしてそういうことが可能かどうか。とても問題があると思うので、環境問題の方から経済にブレーキがかかるんだということ、やはりおっしゃらないといけない。今のまま経済は成長していくんだとして、環境問題とは分かれた議論になるのはちょっとまずいんじゃないかと思いますがどうでしょう。

**定方** 私は経済専門ではないんですが、7%は可能だと思いますね。ただし先ほど申し上げたように条件がありまして、トンネルルートとして、環境を破壊しない形での経済成長というのが図れればGDPは可能ですが、これまでの日本とかアメリカのような経済成長の仕方では、これはもう絶対不可能ということになります。先ほど申し上げたように、エネルギーの枯渇、それから地球規模での環境破壊が必ず進みますから。これは中国だけじゃなくて、全世界が発展できなくなるという、そういう話です。

**周星** 愛知大学の周星です。先ほど、何人かの先生方が体制の問題を提起されました。私自身、甘粛省の定西地区で調査をしたことが

あります。この地方は、中国で最も貧しく、最も乾燥している地域でもあります。この地方には「小流域改善」と呼ばれる、国連と現地政府の協力プロジェクトがあります。さらに現地政府が考案した「121集水プロジェクト」と呼ばれるものがあります。すなわち、雨水をできる限り節約して使うものです。地面を掘って水瓶とし、水をそこへ通して、水が下へ抜けないようにあるいは洪水に流されないようにし、セメントを薄く舗装して地面を硬くし、ほんの少しの水であってもそこに集めるようにしてから、その水を基礎に農家の庭先で行う栽培、養殖を発展させるものです。聞くところによると、現地の貧困を解決していくのに大変役立っているそうです。私がこのことを取り上げたのは、確かに国家には大変多くのプロジェクトがありますがけれども、基層の、草の根的な、民間による、下から上へのものがこのように組み合わさっていかなければ、ああした非常に大きなプロジェクトは人を不安にさせ、無駄になってしまうのではないかと思われてしまうのでしょうか。それゆえ、宋先生にお聞きしたいのですが、この小流域単位での改善が行われている地方で出てきたこうした土着の方法をどうみられているのか。あなた方の非常に大きな国家プロジェクトの中で、こうした末端の存在が厳しい生態環境の下で行っている改善あるいは努力をどのように評価すべきなのか、あなた方のプロジェクトとの接点はないのか、これが第1点。第2点は、先ほど吉野教授が西北地区の少数民族問題に触れられました。私の知っている限りでは、西北のシルクロードのオアシスにいる少数民族は水に関して彼ら自身の文化の中で大変多くの考え方があることを知っています。それではこうした考え方をもう少し拡大して、回族に見られるように、大変多くのムスリムが西部地区には住んでい

ますが、現地の漢族を含めて、彼らが水を利用するこうした伝統的な技術は、民間の知恵という面では大変節約された、大変合理的なものでありまして、この部分をあなたがた科学者がどのように重視され、どのように見られているのかということをお聞きしたい。

(小島訳)

**劉昌明** この問題は宋献方さんが答えるのは適当ではないかもしれません。私は121プロジェクトの科学者としてこれに加わったことがあります。甘肅の定西には、100m<sup>2</sup>の集水面積に、2つの水がめと1ムーの園芸場がありますが、これで125万人、25万戸の飲料水問題が解決されました。これは省長の公金によるものでして、政府が財政的に割り当てると同時に寄付をします。省長が1000元、庁長が500元、処長が200元。このような寄付によって始められた大衆的なプロジェクトです。実際に100万人余りの人口と家畜の用水問題を解決してきました。この成果は非常に大きいものです。わが国は三峡にあれだけの資金をつぎ込んだので、こちらにつぎ込む資金はなく、大衆に頼らなければなりません。これは経済体制の問題であり、社会学の問題です。経済学の問題とリンクさせて討論しなければならず、当然、私たち科学者が解決できる問題だとはいえません。なぜなら、これは指導者の行為と関係があり、省長、それと同じ地位にある書記と大変関係があるからです。彼らは大衆がこのような行動を起こすのを助けています。私は自分のこうした解釈は当たっていると思います。なぜなら、私はこの問題については比較的通じていて、それについて書いたこともあるからです。中国は水利プロジェクトをダムの修繕、運河の開設、水力発電のようなものに限定していますが、こうしたプロジェクトについてはどうなのか。私はマイクロ水利と呼ばれるもの、すなわち micro

hydro project に行ったことがあります。これは大衆の力に基づいて起こすもので、政府の支援はありますが、基本的には大衆から資金を徴収する方式を取ります。宋さんがさらに補足することができるでしょう。私はこのことについてだけ述べておきます。(小島訳)

**宋献方** 私もそれほど詳しくはないので、ごく簡単にお話しします。先ほど、劉院士が話されたことについては、私はそれほど通じていません。しかしながら私が思うに、先ほどはこの問題を強調しませんでしたけれども、実際、環境保護で中国にとってもっとも難しい問題は大衆の意識です。言い換えれば、中国についていえば、科学者はすばらしい提案をし、政府はすばらしい政策をしますが、往々にして下までいくと実行できなくなってしまふ。例えば、先ほど提起された環境汚染、汚染排出の問題ですけれども、法律面から言えば大変健全なものですが、実際の執行過程の中では、往々にして監督体制がそれほど健全ではないため、完全に法令の規定に基づいては行われず、この水の問題も含めてそのようになってしまいます。私は現在、北京の近くで仕事をしていますが、北京にとって密雲ダムは命綱です。それでは、上流で多くの小規模ダムを作ればどのような問題が起こってくるか。実際、大きな国家政策から言えば、重点的に密雲ダムを保護しなければなりません。しかし現在、密雲ダムの水は毎年減少を続けています。すなわちダムに入り込む量が少ないのです。なぜか。それは上流に多くの小規模ダムを作るからで、こうした小規模ダムを作るのはそれぞれの地方の利益のために他なりません。なぜなら、山間部であれば、水があるから経済があり、経済があって発展できるからです。それゆえこれは非常に厄介な問題です。言い換えれば、もとは榎根先生が京都会議で出されましたが、3月にも私と話を

して、私たちの環境問題は必ず日本語で言うところの「住民参加型」でなければならず、これが環境問題の最終的な立脚点であって、もし大衆参加がなければ、非常に解決が難しいと思います。(小島訳)

**一般** 金沢大学の21世紀 COE プログラムの拠点リーダーをしております早川と申します。私たちのテーマは環日本海の環境計測とその長期短期変動予測という、いわば自然科学メンバーだけの集まりなんです。今日のお話は政治経済も含めて活発なお話をうかがって大変ありがたく思っております。今日の話はどちらかというと中国国内の水環境を中心にした環境問題だととらえたのですが、私の立場から言わせていただきますと、少しグローバルに考えるとこの地域は、もちろんロシア、韓国も含めて、人口が世界で一番多い。それから爆発的に経済産業が発展している。それに伴ってさまざまな化学物質が排出される。後背地には砂漠があつて、黄砂という自然由来の化学物質も排出される。これらがミキシングして、環境変動、気候変動や生態系変化にまで影響を及ぼす可能性が出てきている。そういう意味では、これらの問題と言いますか、ファクターをすべて備えている地域というのは地球広しといえども、この地域しかないですね。ですから、環境科学者にとってみれば、正に最も注目する地域であるということになります。今日のお話をうかがっていると、どちらかというと自然科学の面で基礎的な分析データが少し不足した形での討論が多かったかなと思います。是非その面を把握し捕らえた上で、政治経済を含めた社会科学的な面とのリンクを図っていただき、発展していただきたいというのが私の希望です。そういう意味でも私たちも頑張りますけども、愛知大学にも頑張りたいと思っております。

**一般** 共同通信外信部の森と申します。環境問題に非常に関心がありまして、できるだけ報道するようにしております。日中関係を見る視点からみても、環境での協力というのは非常にうまくいっていて、定方先生の清華大学とのプロジェクトなども紹介させていただいております。ただやはり中国の環境政策の中で、先ほど劉先生もおっしゃったんですけども、データの公開度、情報公開、それから政策の徹底において、上に政策あれば下に対策ありというような状況があつて、なかなかうまくいかないことがあると思います。そんななかで中国は有人宇宙船に成功しました。すると一部で、ああいうことをやるのであれば ODA は少なくした方がいいんじゃないかという声が出ています。皆さん環境に携わる方は率直なところどうお考えですか。環境の方にもっとお金を使って欲しいと、そう考える方が多いのではないかと思いますがいかがでしょうか。新聞に書きませんから教えてください。

**劉昌明** この問題は答えるのが難しいですね。なぜなら、日本の中国に対する一連の関係と見方に及ぶものですから。中国は発展途上国であつて、現在もなんら変わっていません。もちろん、ここにいらっしゃる多くの日本の方々が中国のいろんなところに行けば、それぞれの都市で多くの建物が建てられているのを目にするはずですが、こうしたものはバブルになってしまう可能性もあります。これは私の心配であつて、決してすでにそうなったとはいいません。最も大きな問題は三農問題です。中国の三農問題は良好に解決されているわけではありません。いわゆる三農とは、農民、農村、農場の農業生産で、これには非常に大きな格差があります。もちろん、中国には30余りの人口100万以上の都市があり、郷鎮は18000余りありますが、もし郷鎮

を離れて農村に行ってみれば、やはり大変貧困に苦しんでいます。まだ6000万人が貧困を脱しておらず、衣食住を基本的に満たす問題は完全には解決していません。それゆえ、この格差は大変大きなもので、都市と農村の格差は日本のように基本的に存在しないものではなく、農民と勤労者の格差も日本にはありませんが中国にはまだ存在しています。都市人口と農村人口の差もまだ存在します。それゆえ、中国はまだ先進国ということはず、まだ発展途上の段階にあります。もちろん、この発展の速度は大変速いもので、さらに加速することもできるでしょう。しかし私たちの有人飛行の成功は、科学技術の発展です。昨日、私たちは中国の儒教思想について話しましたが、私が思うに、中国人はこれを武器にして、何か軍事的な開発を行って、他の国へ侵略することはありえず、科学に希望をおいているのです。長城、運河、三峡の建設と同じです。ただちょっと大きなことをしてみたいだけです。だから日本の対中援助に問題を引き起こすわけがありません。これまでの日本の中国に対する援助は大変研究されていて、共同で研究されており、中国に対する援助は大変大きなものであると思っています。ここでも日本の友好的な方々の中国に対する支援に感謝したいと思います。(小島訳)

**定方** 先ほど私は中国問題で一番重要なのは環境問題と申し上げましたし、若干、内政干渉的な話になりますけれども、国威発揚というのは必ずしも重要な問題ではないと思います。環境研究、あるいは環境政策で重要なのは総合的な観点だと申し上げましたけれども、その総合的な観点から言うと、今度のロケット打ち上げにかかったあの莫大なお金を、例えばアルカリ土壌の改良あるいは酸性雨の防止のための脱硫設備の設置に使うことができるのなら、ざっとした計算ですけれどもそ

らくアルカリ土壌の問題はほぼ解決されるだろう、酸性雨も今の半分くらいになるだろうと思うわけです。何が重要かという観点から言うと、やはり中国は緊急を要する環境問題の解決に使うべきであると私は考えます。

**周立群** 何人かの専門家の午前中の講演を聞きまして、私も少し心配しております。何を心配しているかという、中国の環境、生態系が今後何年かの間に立ち向かうであろう厳しさについてです。私が1人の経済学者として思うのは、今後10年間、中国は依然として高度成長の時期にあり、その中で少なくとも3つの要素は、環境と生態系の改善に対して、実際には矛盾が存在しているということです。第1は、持続したかなり高い成長を保持しなければならないこと、第2は、中国は就業問題を解決しなければならない大量の人口を抱えていること、第3は、大量の人口が農村から遊離して小規模な都市へ集中したことから、中国の工業化の進展と生態環境を保護することに関して、実際には矛盾が生じてきたこと。この巨大な人口圧力と成長圧力は実際には環境問題の解決に大変大きな衝撃をもたらします。このため、私は全体的な見取り図に関しては決して楽観していません。おそらく将来はこの面で、政策上、制度設計上にかかわらず、中国にはさらに大きな努力が求められるでしょう。私は10年後も中国が経済的に高成長していることを期待していません。この国は豊かに強くなりましたが、それと同時に生態系と環境の面でゴミ箱に変わってしまいました。ここにおられる日本の方々も、自分の隣国が今後何年かに迅速な経済発展を遂げると同時に、環境もひどく汚染されて、大変汚い国になることを望まないでしょう。私もこのような状況を望みません。環境問題の処理に関しては、将来、私たちがさらなる学術交流を進めていく必要があると思います。そ

れは、法学界、経済学界、環境科学界を含め あるでしょう。どうもありがとうございます。  
て、共同でこうした問題を探っていく必要が (小島訳)