

ゲスト

亀山康子氏

国立環境研究所
地球環境研究センター 主任研究員

聞き手

伊藤元重

総合研究開発機構理事長

No.50

温暖化問題と 日本の対応

ポイント

- 日本は温室効果ガスの削減目標を国内削減分だけでなく、森林保全や海外での排出権取引なども含めて幅広く検討していく必要がある。
- 世界に先駆けた画期的な技術革新が、環境問題解決のための切り札となるばかりか、日本の新しい強さにもなる。「世界は長期的に低炭素社会に向かっている」という方向性を明確に示したうえで、企業が新たな技術開発に安心して取り組める環境を作っていく必要がある。
- 「条約」や「合意」の後追いではなく、気候変動に対処するための世界経済社会の今後の変化を先取りして、日本がイニシアチブをとり、交渉に臨むべきである。

アメリカの動向がカギを握る COP15

伊藤 ポスト京都議定書ということで、今年の12月にはコペンハーゲンで気候変動枠組条約締約国会議（COP15）が開かれます。すでに関心のあることが話題になっていますが、環境問題の専門家である亀山さんのお立場からは、いわゆる地球温暖化問題について、どのようなご関心をお持ちでしょうか。

亀山 アメリカが国際協調の新しい枠組みにどう入って来るか、ということですね。2001年のときはブッシュ政権だったこともあり、アメリカが不参加になりましたが、今日、いろいろな理由からアメリカが気候変動枠組条約に戻ってくるような状況になりました。その中でどう国際制度が作られていくかということに、非常に大きな関心を持っています。

伊藤 アメリカは、クリントン大統領の民主党政権のときに、京都議定書に一応参加する意思を示したのですが、共和党政権になってそれがひっくり返りました。今度また民主党政権になり、オバマ大統領はこの問題については非常に前向きな発言をしています。非常にナイーブに考えれば、アメリカは気候変動枠組条約に戻っ



伊藤 元重
NIRA 理事長

てくるのではないかと思います、その一方で、そうは単純には考えられないような事情が、アメリカにはあるのでしょうか。

亀山 いまアメリカ国内では気候変動法案が審議されています。下院は通って、上院をいつ通るのが、国際合意にも非常に大きな影響を及ぼします。その法案が通らないと、なかなか国際合意にも至らないという格好になっています。

伊藤 戦後、ブレトンウッズ体制をつくるときに、IMF（国際通貨基金）と並んでITO（国際貿易機構）をアメリカが熱心に作ろうとし、交渉はほとんどまとまりましたが、アメリカ国内で否決され、つぶれてしまいました。そこでGATT（関税および貿易に関する一般協定）になったのですが、GATTの場合もアメリカは条約としては承認せず、結局ファーストトラック（fast track）で、毎回、大統領に権限を与えるという条件付きでずつつないできたのです。アメリカの政治体制にはそういう問題がありますが、今回、最初に国内で合意を得てから国際交渉に持っていくというのは、アメリカの政治的な特徴を活かそうとするオバマ政権の戦略なのでしょう。

亀山 国際連盟への加盟問題以来のアメリカ

政治の特徴だと思います。アメリカは前回の京都議定書では、国際的に合意してから、国内で承認してもらおうとして失敗した。今回は“domestic first”と言われているように、まず国内で固めてから、国際合意に持っていくというように、順番を変えています。オバマ大統領は、前回の教訓から学んでいるのだと思います。しかし、この場合にも問題があります。アメリカが、まず国内でどこまで減らすかを決めてしまい、それを国際社会に持っていくと、「それでは足りないよ」という話が当然出てきます。国内で政治的に受け入れられた目標値は、国際的に求められる数値よりもかなり甘いためです。そのため、国際交渉でその数字を深掘りさせていこうとしても、「もう国内は固まっているから」ということで動けなくなる。そこをどう解決していくかが、国際交渉の大きなヤマ場になってくると思います。

伊藤 逆にうがった見方ですが、“domestic first”というのは、交渉をアメリカにとって有利に運ぶためにもなるわけで、したたかなところがありますね。

亀山 そういう政治制度だからという言い方もできますが、したたかでもあります。

伊藤 国内的・国際的にどれぐらいのレベルで合意できるかは、今後の様子を見なければなりません。アメリカを全く入れないで動くよりも、まずアメリカがなんらかの形でコミットすることは大きな進展と考えられますか。それともいまのアメリカの状況を見ていると、大したものが出てこない。名目的に参加しただけでは、逆に世界の交渉のレベルが下がってしまい問題だと考えられますか。

亀山 アメリカ抜きでは事態は絶対に動きません。というのは、アメリカが入ってこないとな中国も入って来ないからです。アメリカと中国が参加しない気候変動枠組条約では、実質的な効果もあまりありません。

伊藤 二軍だけで野球をやっているようだ、と言ったら問題発言ですかね。その意味でも、アメリカのいまの下院、上院で、どのようなレベルの数字が出てくるかに関心を持たざるをえないですね。仮に甘い数字が出て来ると、たとえ交渉自体がまとまったとしても、地球全体の環境を考えると、あまりよいものにならないという懸念がありますね。

気候変動枠組と自由貿易体制

伊藤 アメリカが入ってこないと中国も入って来ないということですが、逆にいえば、アメリカ国内の“domestic first”のプロセスと、結果として出て来るアメリカのカードを、中国はかなり意識しており、アメリカが入ると中国を気候変動枠組条約に引き込む大きなきっかけになるということでしょうか。

亀山 そうですね。一方、アメリカ国内では、「中国が入らない国際合意には入らない」という思いが、特に議会では非常に強い。京都議定書のときにアメリカは「中国が排出削減を求められていない」という理由で撤退しています。今回も、主要な排出途上国が入らない場合には、例えば国境税調整のような貿易措置をとると言っています。

伊藤 国境税調整というのは、中国でつくったものに対して、生産時に排出された CO₂（二酸化炭素）の量を勘案し、その量に応じて関税をかけるということですね。それはけっこう途上国には効くと思います。約半年前のある国際会議で、サルコジ仏大統領がそのことを公の場で言っていました。そう大きな動きにはならないだろうという観測もありました。欧米は、もし中国やインドが入って来なければ、生産時に排出された CO₂ に関税をかけると、強く言っているのですか。

亀山 強く言っているというよりは、「そうい



亀山 康子氏

国立環境研究所地球環境研究センター主任研究員

う議論を始めます」という言い方を EU でもしています。ただ、それが WTO（世界貿易機関）の目的とどれぐらい整合するののかに関しては、欧米内でもいろいろな議論があります。国境税調整を行うと決まったわけではありません。

伊藤 いまの時点では脅しのようなものですね。かつてアメリカで関税法の中で、知的財産権に違反している商品を輸出した場合には海外からの輸入を止めるということが検討されましたが、ほかの先進国や専門家から WTO の根幹を揺るがすものだという批判を浴びた。貿易自由化の仕組みを守ることと、知的財産権を守ることのどちらが大事なのかという議論で、そのときは貿易自由化を守るほうが大事だという方向に流れた感じでした。これに対して、今回少し違うのは、気候変動の問題と、自由貿易体制を維持することとを比較したときに、気候変動のほうがより重要な問題となり、WTO の基本原則を曲げても国境税調整をやる可能性があるのではないか、と直感的に思います。

亀山 ヨーロッパはそういう考え方です。しかし、アメリカの場合、どちらかという自分たちの国益に応じて都合のいいように解釈するところがあります。アメリカの産業を守るためにはどちらがいいか、という考え方をします。

伊藤 WTO の機能を阻害するような形になると、アメリカの立場も、微妙かもしれませんね。そういう脅しも含めて、アメリカが入ってくると、中国やインドが乗ってくる可能性はけっこうある。しかも、アメリカが入る条件が途上国も入ることなのですからね。

亀山 すでに 2 年前（2007 年）のバリ会議（COP13）の時点で、一部の途上国もなんらかのコミットメントをして約束を負うことが決まっている。いまは約束を負うか負わないかではなくて、何を負うかという議論になっています。

伊藤 条件交渉になっているわけですね。去年の洞爺湖サミットと並行してマスコミでもこの議論をしていましたが、先進国とそれ以外の国の議論はずいぶんぶつかっているという印象がありました。あれもそういう条件交渉と考えればいいのです。途上国は経済発展の問題があるから少しまけてよと言う一方で、先進国に対して厳しくやることを期待しているわけですね。

科学的知見の進歩と共有が「合意」を促進する

亀山 洞爺湖サミットでは、途上国は具体的な数字は何も出してきませんでした。それで先進国だけが一方的に 2050 年までに温室効果ガスを半減するという事になったのです。今年はお互いに一歩ずつ歩み寄り、産業革命前からの温度上昇は 2°C までという目標を設定することに、最終的に途上国は合意しました。それから、ピークアウトとって、温室効果ガスが増加傾向から減少傾向になるタイミングをなるべく早くすることにも合意しています。

伊藤 温度上昇が 2°C というのは、非常に厳しい目標ですが、途上国も合意したわけですね。京都議定書ではピークアウトはいつ頃を想定していたのですか。

亀山 京都議定書ときは全く想定していませんでした。今回は、2050 年までに世界の排出量を半減するという目標のためには 2020 年あたりでピークアウトしていかないと間に合わないという議論が行われています。また 2010 年から 2020 年のあいだにピークアウトするために先進国はいまから削減する必要があるとされています。

京都議定書と今回との一番の違いは、温度上昇と大気中の CO₂ の濃度との関係、CO₂ 濃度と私たちが毎日排出する排出量との関係、私たちの排出量と私たちの生活との関係がわかってきたことです。10 年前には、それぞれの関係が科学的に全く不確実でしたので、どれぐらい減らすべきかではなく、どれぐらい減らせるかという議論しかできませんでした。いまはお互いの関係がだいたいわかってきていますので、2°C までという温度上昇の目標を達成しようと思ったら、私たちがいま CO₂ をどれぐらい減らさなければいけないかという数字が科学的に出ているのです。

伊藤 2010 年から 2020 年にかけて排出量がピークアウトしても、その後さらに CO₂ の濃度が増えて、温度はまだ上がり続けると考えられているようですね。

亀山 温度は 100 年後もずっと上がり続けます。温室効果ガスの濃度もしばらくは増えるでしょう。例えばロシアのツンドラ地域では氷の中にメタンが詰まっており、私たちが排出を止めても、氷が溶けるとメタンが出て来てしまうという自然現象があるのです。

伊藤 科学的な知識とその共有が、この 10 年間に相当進んだとってよいのですね。

亀山 2007 年に出た IPCC（気候変動に関する政府間パネル）の「第 4 次評価報告書（IPCC Fourth Assessment Report: Climate Change 2007）」では、科学的にかなり解明されてきています。

伊藤 「スターン・レポート (Stern Review Report on the Economics of Climate Change)」 (2006年10月、イギリス財務省) を読みましたが、非常によくできていました。10年前にはあそこまでわかっていなかったのですね。

二酸化炭素削減には森林の保護を

伊藤 気候変動に対応する温室効果ガス削減制度として、今後、どのようなものが考えられますか。

亀山 例えば途上国で森林がどんどん伐採されているので、森林伐採をストップさせることに価値をつけようという動きがあります。森林伐採をやめればクレジットがつき、その分、国内削減をしなくても済むような制度です。京都議定書にもありましたが、そのポイントを大幅に大きくするようなロジックで数字を深掘りしていくのが現実的なシナリオなのではないか、と思っています。

伊藤 森林をどう扱うかは、温室効果ガスの削減交渉においても重要な課題ですね。

亀山 重要な課題なのですが、マスコミの関心はエネルギー消費のほうに向いています。しかし、森林は、1980年代から毎年、日本の九州ぐらいの面積が伐採されて減っています。すごい勢いです。森林減少を防止する条約を作ろうという努力が何度も試みられていますが、うまくいきません。産業として存在しているわけではない森林に、十分な価値を見出せていないからです。地球全体のいろいろなところからCO₂が出て来ますが、現在の温室効果ガスの全排出量の18%ほどが、森林伐採による森林減少により出て来ているのです。

伊藤 森林伐採により排出されるCO₂の量は非常に多いので、ここをある程度止めないとCO₂濃度の抑制は難しい。もし森林が伐採され

なければ、温室効果ガスの排出量は18%低くなるということですね。

亀山 さらに新たに植林するということもあります。いま更地のところに植林していけば、CO₂を吸収する可能性もあるわけです。

伊藤 なぜ1980年代から森林伐採が激しくなったのですか。

亀山 日本でもそうですが、自由貿易が広がり、林業として国内の森林を育てて伐るより、途上国から伐ったものを輸入したほうが実質的に安くなったからです。ブラジルやマレーシアなどでは森林伐採が盛んに行われていますが、途上国は外貨収入源である森林伐採を止められたくないし、先進国にも止めるほどのインセンティブがありません。自分たちも輸入によってメリットを受けているわけですからね。しかし、森林はCO₂を吸収する機能のほかに、土壌に水分を固定する機能とか、生物多様性を維持する機能とか、さまざまな機能があるのです。

伊藤 先進国が途上国から木材を輸入するようになったことで、秩序ある木材利用のリズムが崩れてしまったということですね。

亀山 それに加えて、途上国自体も人口が増えてきて、食糧供給のために森林を伐採して切り拓き、畑にしているという面もあります。

伊藤 いろいろな要因があるわけですが、どうしたらいいのでしょうかね。

亀山 森林がCO₂の話とくつつくことによって、お金が流れ始めそうな状況になっています。いい方向に行くかもしれませんが、その仕組みは本当にうまく作らないとむずかしい。期待し過ぎて、みんながその方向に行ってしまうと、大元のエネルギー燃焼を起源とするCO₂が全く減らなくなってしまうかもしれないという問題があるからです。

伊藤 ある本に、先進国で工業活動を変更してCO₂を5%減らすより、途上国の森林伐採を抑えてCO₂排出を減らすほうが安上がりだと書

かれていました。つまり、途上国で森林伐採してできる農地はあまりいい土地ではなく、経済的にもあまりメリットがない。そうであれば、農地にお金を投じてさまざまな利益誘導をするより、むしろ森林伐採をしないほうが儲かるし、場合によっては植樹することによって利益が生まれる。だからといって先進国のCO₂排出削減活動をやめるということではないのですが、とりあえずは森林伐採を抑制していくほうがいいのではないかと議論です。

亀山 「スターン・レポート」もそういう結論ですね。しかし、それは程度の問題で、それだけに依存するのはまずいと思います。一方で、いま日本国内でエネルギー燃焼起源のCO₂排出量だけを対象に目標の検討会を行うと、2050年で50%削減というのは無理だから、目標自体が無意味だという議論になりがちです。そこに森林は全く含まれていませんので、森林も含めて、もう少し前向きに数値目標を検討してもいいのではないかと思います。

伊藤 日本でも森林を含めて検討することで目標達成の可能性が見えるようになり、実際の議論を前進させることになるかもしれない。しかし、それに期待しすぎて、ほかの努力を控くようなことがあってはいけないと思います。その辺は、国際交渉のやり方とか、ルールの作り方の問題にもなるのではないのでしょうか。

亀山 今度のコペンハーゲンでは、決まったとしても非常に大枠のところだけで、そのフォローアップの交渉が2年ぐらい続く中で、森林の扱いが議論されていくと思います。

伊藤 コペンハーゲンでは、どのくらいまで進むと見ていいのでしょうか。

亀山 交渉自体は、2007年のバリ会議（COP13）から出発しています。バリ会議では2050年までの長期目標、先進国の約束、途上国の約束、それから実際に起きてしまっている温暖化にどう対応していくかという「適応」につ

いて議論が行われました。小さな島国で海面上昇にどう対処していくかという話もクローズアップされていることの一つです。それが全部パッケージになっており、そのコアの部分だけでも決まれば、非常に成功といえるのではないかと思います。

伊藤 今回、コアの部分がある程度決まれば、今後の細かい交渉とか制度構築の方向性が見えてくるということですね。

技術革新がCO₂削減交渉を変える

亀山 環境関連の条約でときどきあるシナリオとして、最初はみんなが無理だと言っているようなことでも、そのうちにそれを達成できるような革新的な技術が突然生まれて、交渉のゲームがガラッと変わることがあります。典型的なのは、紫外線を防いでいる成層圏のオゾン層がどんどん薄くなっているという、オゾン層破壊をめぐる交渉です。アメリカは、科学的知見がわからないといって、フロン規制にずっと反対していましたが、オゾン層を破壊しない代替フロンをデュポン社が開発した途端に一転し、「みんな代替フロンを使って、いままでのフロンを使うのはやめましょう」と言い始め、いまは淡々と交渉が進んでいます。

企業の新製品の開発には10年、20年とかかります。その間、企業は新製品の情報を外には全く洩らしません。実用化できる段階になってオープンにするわけです。気候変動に関しては、代替フロンのように、一つの技術ですべてが解決するような技術というのは期待できないかも知れません。いろいろな分野で少しずつ革新的な技術が生み出されるというイメージかも知れませんが、いまの時点でいろいろな企業に聞いて回って、「いや、うちではできません」と言われるのを真に受けて、「そうですか、できませんか、では減らせませんか」というのではなく、

「世界は長期的に低炭素社会に向かっている」という道しるべを示し、企業が新たな技術開発に安心して取り組める環境をつくっていくことが、政策決定者の役割ではないかと思えます。

欧米でもそういう意識で、2050年にマイナス80%だとか、かなり野心的な数字を出しているわけです。いま、マイナス80%が達成できるかどうかという議論をするよりも、そういう方針を明確に打ち出していくということが重要ではないかと思えます。

伊藤 いまの生産方法や技術、産業のあり方で8割削減するというのではなくて、8割削減する方向に動くのだから、技術革新をすれば利益が出るのではないかという期待感を、産業界に持たせるということですね。アメリカではいまスマートグリッド（情報技術による送電網再構築によって電力使用を最適化する計画）に、GE（ゼネラル・エレクトリック）、Google（グーグル）、IBMのような大企業が入っています。それから自動車も電気自動車になりつつある。原子力まで含めて考えるかどうかはむずかしいのですが、あまりCO₂を出さないような発電とスマートグリッドを効率的に使えば、電気自動車の効率化にもつながるかもしれない。場合によっては、炭酸ガスを地中に埋める技術なども可能性があるかもしれない。代替フロンのような話にはならないにしても、ひょっとしたら一つの技術で、革新的にかなり大きな変化が起こる可能性がある。もし、それをアメリカの企業が開発すると、アメリカの政治や交渉のスタンスを変える可能性もあるということですね。

亀山 十分あると思えます。途上国でもかなり太陽光発電関連技術に投資しているようです。サウジアラビアは、これまで石油の王国（Kingdom of Oil）でしたが、いまではエネルギーの王国（Kingdom of Energy）ということで、自分たちの原油を売って儲けたお金を、かなり再生可能エネルギーの技術開発に投資して

いるという話を先日、聞きました。すでに原油を使わなくなる世界を見越して技術開発を進めていることに大変驚きました。

排出権取引と炭素税： 市場メカニズムをどう活かすか

伊藤 日本でも削減目標をつくりませんが、全体の削減目標だけではなくて、鉄鋼、発電、自動車、あるいは日常生活でどうするかという目標をつくり、涙ぐましい努力をしています。しかし、これだけ人類を大きく巻き込む規模の資源配分の変化が、計画と自主努力と目標設定でうまくいくのなら、社会主義経済はもう少しくまくいったはずです。最終的には市場メカニズムを入れて、温暖化ガスを削減するような経済活動にしないと損をすとか、温暖化ガスを削減するような技術革新を生み出すと利益が得られるようにすとか、いわゆる炭素税のようなものを導入すとかにしていけないと難しいのではないかと。

亀山 おっしゃる通りで、プライスシグナルと申しますか、私たち人間は価格にはかなり敏感に反応します。いま、排出権取引が議論されている一方で、少なくとも日本国内の産業界の方々には、排出権取引市場を入れるぐらいだったら炭素税がいいという議論になっています。

伊藤 排出権取引といっても、温室効果ガスの排出枠に上限（キャップ）を設定するというキャップ・アンド・トレードでは、何か日本はヨーロッパなどにいいようにされて損するのではないかと。それなら最初から世界で一律に炭素税にしてもらったほうがいいのではないかと議論ですね。もちろん途上国の問題はありますが、炭素税だと日本が騙される可能性はないように思いますが、どうでしょうか。

亀山 経済学的には、排出権取引と炭素税の二つはほとんど同等の効果を持ちます。

伊藤 炭素税は、あとの分配効果も考えないと
いけませんね。

亀山 おっしゃる通りで、炭素税の場合は税金
をどう使っていくかという点が問題になります。
税金をすべて低炭素の貢献する技術に投資して
いく場合は、ある一定の貢献に対して比較する
と、一般収入に入れる場合の 10 分の 1 ぐら
いの税で済みます。炭素税の負担を一番被る低所
得者層の方に還元していくようなやり方をすると、
税率もかなり高くなります。ヨーロッパで
炭素税がうまく行っていないのは、排出量が多
い企業である、電力や鉄鋼に補助金を出したり
してしまうからで、結局あまり効果のない炭素
税になってしまっています。

伊藤 経済学的に考えると、炭素税を導入する
目的が、環境に負荷がかかるような経済活動に
対するコストを消費者にも生産者にも感じても
らう、ということだとすると、その税金は、特
定の目的に使うのではなく、むしろ一般財政に
入れたほうがいい。その代わりに、全体の税負担
として、例えば消費税の上げ方を抑えとか、
法人税を減税するのが一番自然だと思いますが、
政治的には難しいかもしれませんね。ただ、炭
素税収入を環境目的に使うよりは受け入れやす
いのではないのでしょうか。

亀山 一般財源に入れた方が一般市民には受
け入れられやすいですが、その一方で最終的に
一部の産業界、大企業だけにフィードバックが
あるような形になると、結局負担しているのは
国民だけというようなことになってしまいます。

伊藤 逆に産業界にフィードバックがない形
にすると、鉄鋼やエネルギー関連の企業が非難
の声を上げるのでしょうか。

亀山 それが国際的な競争力の話に戻ってき
て、「それでは隣の国で安い鉄鋼をつくっている
のに太刀打ちできなくなる、どうするのだ」と
いうことになります。

伊藤 そこで世界同時にある種の炭素税をつ

ければいいのですが、それはまたなかなか
難しい話ですね。

亀山 国際競争力が問題となる一部のセクタ
ーだけに関して、国際的に取り決めることは可
能だと思います。実はそういう業種は、数えて
みると意外と少ない。電力は、特に日本のよう
な島国で国際競争力はあまり関係ありませんか
ら、鉄鋼、アルミ（日本よりは欧州で問題とな
っている）、セメント、あと紙パルプがあるかど
うかといったところでしょう。そこだけ国際的
な共通のルールができればいい。あるいは、日
本で減らすよりも中国で減らすほうが安いとい
う話になるならば、中国と日本が二国間で決め
てもいい。

伊藤 場合によっては、そういった産業が受け
る影響を雇用調整助成金など、ほかの形で支援
しても財政負担はそれほど大きくないと思うが、
それも政治的にはなかなか難しいでしょうね。

日本の削減目標をどう達成すべきか

伊藤 本年 6 月、麻生政権が、大胆な目標を表
明し、2020 年までの日本の温室効果ガス排出削
減の中期目標を 2005 年比 15%（1990 年比で
8%）としました。日本は世界で一番厳しい効
率化の目標を実現しなければならなくなったと
いう話も聞きますが、実際はどうなのでしょう
か。

亀山 モデルの試算では欧米と比べて、日本は
相対的に厳しい目標になっているのは事実です。
ただ、試算の中身を見ますと、例えば、投資回
収年数は 3 年で計算するように、といった前提
条件が指示されてしまっている。この前提条件
を 10 年ぐらいに設定すると、もう少し削減の
可能性が出てきます。むしろそういった試算結
果を欧米にも示して、「あなたたちももう少しで
きるでしょう」と交渉していくのが、本来ある
べき姿ではないのでしょうか。

伊藤 日本の目標が欧米より相当厳しいから損だと考えるのではなく、むしろこれは世界的な問題だから、「日本はこれだけやるけれど、あなたたち、少し甘くないですか」と、日本がイニシアチブをとって外交交渉を進めていく上でカードに使うぐらいにすることです。

亀山 欧米とのもう一つの違いは、日本だけがいわゆる「真水」と呼ばれる国内削減分だけで目標を設定していることです。欧米については、それに森林や海外でのオフセット分を含めた上での削減目標になっている。だから、「真水はわかったが、そのほかの部分についてはどうなのか」という疑問が必ず出てくるのですが、それについて政府は全く議論をしていないのです。

伊藤 何故日本は欧米のようにしないのですか。

亀山 欧米では、対策の中心にキャップ・アンド・トレードを設定しているため、自分たちの域内でやっても域外でやっても、とにかく安いところで削減すればいいという考え方なのです。これに対し日本は、キャップ・アンド・トレードという概念自体を否定して議論が始まっているため、入口が違うのです。

伊藤 キャップ・アンド・トレードの相手先はどこになるのですか。

亀山 欧州の場合は、欧州域内ですし、海外オフセットも部分的に認められます。アメリカの場合も、南米のブラジルとかメキシコですね。

伊藤 日本も、場合によってはアジアを巻き込んだ形で、支援を含めてキャップ・アンド・トレードのようなことを考えれば、削減目標の実現可能性は出てきますか。

亀山 日本がキャップ・アンド・トレードでいくのだということであれば、おっしゃるようなことが起きます。しかし、いや日本は日本式に炭素税を入れるのだ、という話になると、おそらく途上国への支援は数値目標とは別の形で、うちはこれだけ支援するから、この分をカウン

トしてくださいという交渉になります。キャップ・アンド・トレードの部分にぐらいついてのために、海外分について全く議論できないうちに麻生政権の数値目標が出て来たのです。「海外分についてはまた後ほど議論します」という言い方がされています。

伊藤 政権が民主党に代わると、そういうところも含めて大きく変わるでしょうね。民主党が出した2020年までに1990年比25%削減というのは、相当厳しい目標設定ですが、これは真水の議論ですか。

亀山 いまのところ真水のように、国内のエネルギー燃焼起源のCO₂排出量だけの議論ですが、実際には、国内の森林保全や海外との排出権取引の分も含めて考えていくことになるのではないかと思います。

伊藤 現実問題として、真水の25%削減は実現可能なのですか。もし本当に25%削減しようとする、日本の産業、経済は大変なことになると思いますが、どのように調整していくのでしょうか。

亀山 真水の話を変えて、拡大解釈をするような形で考えていかざるをえないのではないかと思います。

伊藤 拡大解釈する中で、実現可能性をまず高めていくということですね。民主党の新政権の中でしっかり考えてもらわなければなりません。日本が交渉に入るとき、入口で否定してしまったキャップ・アンド・トレードあるいはそれに関連する周辺国、海外との調整をどこまで入れるかが一つの鍵になりますか。

亀山 その部分が今後非常に重要になってくると思います。また、一方的に厳しい数字を宣言するだけではなくて、日本が本当に25%やるのであれば、それに相当するアメリカの削減目標値を出して交渉するのもいいかもしれません。

伊藤 ものすごく厳しい削減目標を出してしまうと、経済そのものには相当きついかもかもしれません。しかし、国際競争力は相対的なもので

すから、他も厳しくやるのであれば、それも一つの方法だろうと思いますね。

亀山 条件交渉といますか、他の国がこうなった場合、日本はこうだというシナリオを、前もって準備して交渉する必要があると思います。

「条約」の後追いよりも「流れ」の先取りを

伊藤 最後に、過去 10 年を振り返り日本の取り組みはどうだったかを伺いたいと思います。京都議定書から現在まで、結果的に日本ではあまり CO₂ は減っていません。なぜ日本では京都議定書のあと、CO₂ 削減の取り組みが進んで来なかったのでしょうか。

亀山 その背景には、日本の法整備の手続き上の問題があります。つまり、その条約が採択されただけではだめで、発効しないと、条約の加盟国として条約に書かれている義務を遂行するのに必要な法整備がなかなか進まないシステムになっており、強制的に手続きを始められなかったということがあります。

伊藤 それを踏まえた上で、日本として反省すべき点がありますか。

亀山 反省するとしたら、日本は国際条約というものに依存し過ぎたということです。どうということかといいますと、もし国として温暖化が深刻な問題だと考えるのであれば、京都議定書があろうとなかろうと、対策はとらなければならないはずですね。ヨーロッパは京都議定書が発効のめどが立たないうちから、域内で排出権取引制度を含めて、自分たちで何をすべきか考えていったわけです。アメリカも京都議定書には入らないけれど、国内で独自の対策をとっている。日本だけが、アメリカが抜けた瞬間に、もう京都議定書は発効しないだろうと期待して、省エネ法の改正などは行いましたが、実質的には国内での対策がストップしてきました。2005 年に京都議定書が発効してからあわてて「京都

議定書目標達成計画」という分厚いものをつくって、それなりにきめ細かくはやっているわけです。並大抵の努力ではないのですが、京都議定書が採択された 1997 年から頑張っていれば、いま頃こんなに頑張らなくてもよかったのに、ということは大いに反省しなければいけないと思います。

伊藤 日本とは対照的に、欧州が京都議定書に関係なくやり始めたのはどうしてですか。もちろん環境問題に対する強い問題意識は持っているのですが、そういう方向に世界は動いていくだろうという読みがあったのではないのでしょうか。

亀山 そうだと思います。また、ヨーロッパの方に伺うと、エネルギー安全保障の観点からの議論が非常に大きいようです。ガスはほとんどロシアから輸入し、原油も中東から輸入していますが、そのように政治的に不安定な国々に自分たちのエネルギーを頼っていることに対する問題意識が非常に強い。自分たちの使うエネルギーは自分たちで生産しようということから、再生可能エネルギーという技術に対して非常に関心が高いのです。欧州は政治から先に動いていますね。

伊藤 しかも地球環境という錦の御旗があるから、国民も説得しやすい。そういう意味では、日本こそ、そういうことをもっとやっていくべきですね。

亀山 日本は資源に乏しいわけですから、むしろほかの国に先んじて新しい技術を作り続けなければいけない宿命にある。ほかの国が追いつくまで日本はやらなくてもいいなどと言っていると、かえって日本のものづくりが廃れてしまうのではないかと心配です。

伊藤 通商交渉で、WTO で決まったことに応じてどのように対応していくかという問題に対してよく言われるのは、本当はユニラテラル・アクションが大事だということです。世界で通信の自

由化の流れがあるから、日本もそれに対応しなければならぬというのでは遅いのであり、実は世界に先駆けて最初に通信の自由化を推進するというユニラテラル・アクションをしていた国が一番強い競争力を持ちます。

いまのお話を伺っていても、環境問題、特に地球温暖化、気候変動の問題が、これから20～30年の大きな流れだとすると、その中で日本の競争力、社会制度、世界の中での日本のポジションをどう見るのか。交渉は交渉としてやらなければいけないが、それだけではなくて、日本自身がユニラテラルにどういうアクションをとり日本を変えていくのが大事だと思います。

国際条約に依存し過ぎたことが日本の反省すべき点であるということをお伺いしましたが、その後、日本は反省し、少しは変わってきたのでしょうか。

亀山 常に京都議定書＝悪玉論があり、それがトラウマになっています。京都議定書ができた当初に何もやらなかったからいま大変になっているにもかかわらず、いま大変なのは、あの時代に6%削減と言ったからだ、という考えがいまの日本では広まっています。

伊藤 逆に言うと、いまでも京都議定書にメンタルな意味で縛られているということですね。日本にとっての国益は何かということを考えたときに、そういうことは早く忘れて、世界の流れがどちらに行くのかを積極的に打ち出していくことが大事ですね。

亀山 少なくとも問題がハイレベル化してき

ました。G8の中で気候変動が議論のテーマになり始めたのは2005年からなのです。今年になると、G8で気候変動を議論するのは当たり前という雰囲気になってきています。それ自体が大きな変化です。

伊藤 地球温暖化問題は、今後の世界や日本の方向性を変えうる大きなテーマであるということですね。本日はありがとうございました。

2009年9月1日

NIRAにて

亀山 康子（かめやま・やすこ）氏略歴

国立環境研究所

地球環境研究センター主任研究員

東京大学教養学部卒。専攻は国際関係

論、1992年から環境庁国立環境研究所

（当時）研究員、99年米国メリーランド

大学政治学部にて在外研究。2001年より

（独法）国立環境研究所主任研究員、06

年より同研究所地球環境研究センター

主任研究員（現職）。2006年より東京大

学大学院新領域創成科学研究科環境学

研究系にて客員准教授を併任。中央環境

審議会専門委員なども務める。主要著書

に『地球環境政策』（2003年）昭和堂、

『地球温暖化交渉の行方』（2005年）（高

村ゆかりと共編）大学図書、“*Climate*

Change in Asia”（2008年）（編著）、

UNU Press ほか。

NIRA 対談シリーズ

<http://www.nira.or.jp/president/interview/index.html>

(肩書きは、対談時のもの)

- 第 42 回** 2009 年 2 月 **医療資源の適正配分に向けて**
ゲスト：日本医療政策機構副代表理事・東京大学特任准教授
近藤正晃ジェームス氏
聞き手：NIRA 理事長 伊藤元重
- 第 43 回** 2009 年 2 月 **医療と医学教育の何を米国に学ぶか**
ゲスト：横浜市立大学大学院医学研究科循環制御医学教授 石川義弘氏
聞き手：NIRA 理事長 伊藤元重
- 第 44 回** 2009 年 2 月 **NIRA 金融危機座談会—世界金融危機にどう立ち向かうのか**
ゲスト：クレディ・スイス証券チーフ・エコノミスト 白川浩道氏
みずほ証券チーフストラテジスト 高田創氏
聞き手：NIRA 会長 牛尾治朗、NIRA 理事 柳川範之
- 第 45 回** 2009 年 2 月 **NIRA 金融危機座談会—「今」を、発想転換のチャンスに生かす**
ゲスト：三菱 UFJ 証券チーフエコノミスト 水野和夫氏
ドイツ証券副会長兼チーフ・インベストメント・アドバイザー
武者陵司氏
聞き手：NIRA 会長 牛尾治朗、NIRA 理事 柳川範之
- 第 46 回** 2009 年 2 月 **金融不安は治まったのか**
ゲスト：東京大学大学院経済学研究科教授 植田和男氏
聞き手：NIRA 理事長 伊藤元重
- 第 47 回** 2009 年 3 月 **雇用危機と制度再設計の視点**
ゲスト：日本総合研究所主席研究員 山田久氏
聞き手：NIRA 理事 柳川範之
- 第 48 回** 2009 年 3 月 **金融危機後の世界経済を読む**
ゲスト：東京大学大学院経済学研究科教授 伊藤隆敏氏
聞き手：NIRA 理事長 伊藤元重
- 第 49 回** 2009 年 7 月 **高齢化社会を見据えた財政のあり方**
ゲスト：東京大学大学院経済学研究科教授 井堀利宏氏
聞き手：NIRA 理事長 伊藤元重

本誌に関するご感想・ご意見をお寄せください。

E-mail : info@nira.or.jp

財団法人 総合研究開発機構
〒150-6034 東京都渋谷区恵比寿 4-20-3
恵比寿ガーデンプレイスタワー34階
TEL : 03-5448-1735 / FAX : 03-5448-1744
URL : <http://www.nira.or.jp/index.html>

©総合研究開発機構 2009 2009 年 9 月 30 日発行