

## 講演1 「いま、原子力をどう考えるか」

寺島 実郎 日本総合研究所理事長  
多摩大学 学長  
三井物産戦略研究所会長

(司会)

ありがとうございました。それではただ今から、講演に入ります。

はじめに、日本総合研究所理事長の寺島実郎様の講演を行います。本日は、「いま、原子力をどう考えるか」のテーマでご講演をお願いいたします。それでは、寺島様どうぞよろしくをお願いいたします。

(寺島)

寺島でございます。私は、長崎大学とのご縁があり今日こういうかたちで参加させていただいております。どういう縁かと言うと、昨年の秋、片峰学長に依頼されまして、長崎大学リレー講座という企画で、長崎に私自身も2度講義のために行きましたけれども、全6回の連続リレー講座で現代社会をより深く理解するために学生及び市民向けの講座をやってほしいということで企画コーディネーターとして長崎大学のそういう企画に参画しました。長崎大学との縁が深まるにつれて、改めて長崎大学の活動に理解が深まってきています。長崎大学は、総合大学ですけれども、とりわけ今日のテーマにも近いところでは、医学部の活動に私は大変に印象深く受け止めるものがあります。1つは長崎という土地から、広島、長崎という日本の被爆地として放射線医療に関して長崎大学が蓄積してきたものは大変大きいといえます。チェルノブイリにも、私の後でお話しになる山下教授を始め、長崎大学のかたが多く現地に踏み込んで医療活動にも参加して活動してこられたと。さらに、熱帯感染症の研究で長崎大学の医学部は大変な実績をあげておられて、アフリカやそういうところに大きく踏み込んで現地でいろいろな活動をしておられて、日本の大学の中で、長崎大学医学部の活動は国際的にも大変大きなものがあるというのは、客観的にも高い評価を得ていいものだろうと思います。

その長崎大学の活動の一環で、東京に長崎大学東京事務所というものをもちますが、それが実は私自身が活動の拠点としている九段の寺島文庫のビルに入っているということもあって、ますます活動のシナジーが高まってきています。そんなこともあって、今日こういうかたちで声をかけていただいて、私自身日本のエネルギー戦略にも参画してきた人間ですので、後で放射線というところでの専門的な話を山下教授がしていただけることになっていきますけれども、その前の皆さんの頭の整理をする役割として、原子力という問題を今我々はどうかとらえたらいいのかということについて、私の考え方というのをお話ししたいと思います。

先週6月9日に、有名な作家の村上春樹氏がスペインでカタルーニャ国際賞を受賞して、スピーチをしました。そのなかで福島の問題というのは、日本にとって、広島、長崎について第2の核の被害だと言いました。要するに彼はこの「核」という言葉をテクニカルタームとして何回も使って、まさに日本は再び核の被害にさらされてしまったと述べました。しかも今回の出来事は、外から軍事的攻撃をされて原爆を投下された被害ではなく、日本人自身がまさに、核というものを、原子力発電という形で利用して踏み込み、自ら招いた結末だったという主旨で発言しました。私は、この村上氏の問題提起は大変

鋭いと思います。「核」という言葉を使い続けた一方で、「原子力発電」という言葉を日本語で一度も使わず、日本は非核に徹すべきだったという文脈で、軍事としての核を否定すると同時に、民生で原子力を使うこと、つまり「核 = nuclear」というものを使うこと全般に対してしっかりと距離をとるべきだったということを発表した。これは、ある面では事の本質をとらえています。軍事としての核と、平和利用、民生で活用する意味での原子力は、いずれも英語では nuclear であり、実は表裏一体なんだと。本質的には一つなんだということを見抜き、鋭くえぐりだしているという意味において、彼の指摘は非常に正しいだろうと思います。日本人は、軍事という意味での核と平和利用での原子力という言葉を使い分けて、非核国として原爆や核を保有しないという政策をとりながら、一方で原子力発電という分野に大きく舵を切ってきました。しかし村上春樹氏はあえて軍事と平和利用というものを裏表だと言ってみせることによって、日本人に対して非核という事実に対する問題意識をより鮮明に突きつけたと言っていると思います。

今、世界中が脱原発の空気で、原子力に対するある種の拒否反応を強く見せ始めています。特に、欧州の国々では、皆さんもご存知のように、ドイツはもともと再生可能エネルギーに積極的に踏み込んでいる国でありましたけれども、今般さらに改めて、原子力から一段と再生可能エネルギーに主力のエネルギーソースを切り替えていくという選択を明らかにしています。私の理解では、2020年には電源供給の3割を再生可能エネルギーで、と言っていたのがドイツの目標でしたが、今般それをさらに引き上げて35%まで、つまり3分の1以上を再生可能エネルギーでまかなう国を目指すという方針をドイツの政権は明らかにしてきました。ご存知のように、イタリアもベルルスコーニの政権になって「再び原子力に」という雰囲気を見せ始めていました。10基の新規原発増設ということまで発表していたのですが、今般、国民投票で原子力に対して「No」という選択をしました。日本でも、福島の状態を見たとき、それまで原子力の可能性について相当な期待と願望を持っていたものが、打ち砕かれたとわかっていい空気の中にあります。世に言う多重防御という言葉のもとに、何重にも安全性が担保されているから大丈夫だと考えていた。その幻想が打ち壊されてしまったんです。地震列島の日本で原子力発電所を建てるということは、大変大きなリスクをはらんでいるということは誰でもわかります。日本の原子力関係の技術者は、よく「ガル対策」という言葉を使っていたのですが、どんなに激しい地震に揺さぶられても原子炉を安全に止めてみせるという点で危機に立ち向かってきたと言えます。例えば、新潟の中部地震を受けた柏崎刈羽原子力発電所。あのときIAEAからやってきた専門官のような立場の人とも私は会いましたが、感心していましたね、日本の地震対応技術に対して。あのとき、直下型の地震を受けながら、見事に柏崎刈羽を止めてみせたということで、日本の原子力の安全性にかかわる技術は高いのだという評価をあの時点ではしていたのです。今回も、確かに地震というものに襲われた福島原発は、まず第1段階で原子炉を「止める」ということについては、制御棒を投入して止めるという技術については、機能したと言ってもいいと思います。一部、初期段階から損傷が起こっていたのではないのかという報道も出始めていますけども、「止める」という段階までは一定以上機能しました。ところが、第2段階の原子炉を「冷やす」、冷却するシステムを動かす電源が津波で断ち切られた。さらに、止めた原子炉を冷やす段階から破綻をきたして、第3段階の放射性物質を「閉じ込める」という、「冷やす」「閉じ込める」という段階が機能しなかった。

多くの人は、東北電力の女川原子力発電所は今回の震源地により近く存在していたにもかかわらず、こういった悲惨な事態にいたらなかったのに、福島はこういう悲劇的なことになってしまったことに対

して、いささか疑問を感じるはずです。どうして女川は持ちこたえたのに、福島は破綻したのか。これは、調べてみるとわかりますが、東北電力の女川原子力発電所は15m物理的に高かったのです。そのことによって、津波にも持ちこたえたというわけです。ところが福島は物理的に女川よりも15m低かったことによって、津波によって、その電源系統を動かすディーゼルエンジン、つまり電源が断ち切られたときに非常電源として瞬時に起動すると想定されていたディーゼルエンジンまでが地下にあったために冠水して機能しなかった。さらにディーゼルを稼働させる燃料タンクは津波によって押し流されて、機能しなかった。私は改めて調べてみて、では女川は偶然15m高かったのかと考えました。つまり、東北電力の知恵なのか、あるいは偶然なのかという疑問ですけども、これは明らかにやはり東北電力の知恵です。というのは、三陸津波に何回も襲われてきた経験から、やはり高いところにつくろうという判断が背後に働いていたことは間違いありません。

それに対して、東京電力にはさまざまな不幸な事情と呼べるものが重なっているということに気がつきます。そもそも福島の1号機は1971年に完成しました。今からちょうど40年前です。アメリカのGE社のフルターンキーベースで完成させた第1号機というのは、当時日米の位置関係では日本が原子力発電所の立地や技術について、主体的な判断ができるような状況ではなかったと言えます。一方で、2年前に中部電力は浜岡の1号機と2号機を廃炉にしました。我々の視点からすれば、中部電力は勇気があるなと思います。中部電力が浜岡の1号2号を廃炉にするならば、それよりもはるかに古い「マークI」という、第一世代の原子炉の古いシステムである東京電力の福島のほうを先に廃炉にするべきではないのかという判断をしたものです。ところが、その東京電力に不幸な事情が重なっていたというのは、つまり、新潟が地震で襲われて、柏崎刈羽原発が動かないという状態を続けていたために、老朽化しているということに一部の人は気がつき、問題をはらんでいるかもしれないという意識が潜在していたにもかかわらず、動かし続けざるを得なかったという事情が背景にあったんだろうとわかります。いずれにしても、多重防御だと言っていた、つまり安全の根拠として、何重にも安全弁が働いているという状況が、現実には破綻してしまったのです。そのことによって失ってしまった原子力というものに対する信頼はあまりにも深いと言えます。

皮肉にも前年2010年の6月に日本はエネルギー基本計画を発表しました。昨年6月です。これは、政権交代がおこって民主党政権になって初めてエネルギー政策に対する方向感を提示したものでした。民主党政権は、当初、社民党という原子力に反対の政党とパートナーを組んで、連立政権でスタートした政権ですから、当時エネルギーの関係者は息を飲むように「さて新政権のエネルギー政策はどんなだろう」とウォッチしていたものです。その時出てきた民主党のエネルギー政策は、多くのエネルギー政策にかかわる人間が驚くほど原子力に踏み込んだのです。日本は2030年までに電源供給の5割を原子力で賄うという計画を発表したのです。それまでの自民党中心の政権時でさえ、2030年の原子力が占める比重目標は3割～4割という数字を出していました。ところがやけに思いきったものだなと誰もが思いました。電源の5割を原子力で賄う計画を、昨年6月日本は発表したわけですから、世界の原子力関係者も恐らく驚いて顔を見合わせたはずですが、つまり、フランスが今、電源の8割を原子力で賄っている国ですけれども、そのフランスに次いで、世界に先頭を切って、原子力の方向感を提示したと言っていい状況になったのです。その背景にあったのは、皮肉にも環境エコロジーとの関係です。環境のための原子力というのはあまりにも皮肉的です。要するに、民主党政権になって日本は環境を重視する政策を世界に対して提言した。1990年に比べて2020年までに、CO<sub>2</sub>の排出を25%削

減してみせるという目標をあげてしまったのです。そうすると、環境とエネルギーという問題は裏表ですから、「エネルギー政策はどうするのか」という問いかけに当然なるわけです。その結末として行き着いたのが「原子力は環境に優しい」という論理です。つまり原子力はCO<sub>2</sub>を出さないという理由から、原子力に目いっぱい比重を取らざるを得なくなったと言っていいだろうと思います。したがって、電源の5割は原子力で供給する国を目指すというエネルギー政策に行き着いたとのが、昨年時点のエネルギー基本計画の性格だったと言っていいだろうと思います。

ところが今、日本の置かれている状況を客観的に見ると、日本には、統計上54基の原子力発電所が存在しています。この54基の原子力発電所の能力、出力を足し合わせると4885万kwです。ですから単純な足し算で言うと、ほぼ5000万kwの原子力発電能力を持っていると言えます。しかし皆さんもご存知のように、福島原発は止まり、女川は止まり、浜岡を止め、定期点検中の原発も含めると、今日現在、現実に日本で動いている原子力発電所の出力は1500万kwにしか過ぎないのです。5000万kwの能力があると統計上は言いながらです。今後、冷静に展望したときに、原子炉は13ヶ月で定期点検に入ります。例えば、立地する住民との合意や、地方自治体との合意や世論などそういう状況を考えたならば、日本の原子力発電所がその能力をフルに発揮できるようなかたちでよみがえってくるとはとても思えません。したがって、2030年に電源供給の5割を原子力で賄うとした昨年のエネルギー基本計画は、実態的に破綻してしまったと言えます。今後を展望してみたときに、これから先は皆さんと一緒に原子力という問題を考え抜いたうえで、結論を出していかなければいけない話ではありますが、仮に原子力推進派の人たちがどんなに期待を込めてシナリオを描こうとも、日本の原子力による電源供給能力を3000万kwまで戻すことは至難だと言っていいと思います。ですから、50%を原子力で賄うという目標を出してはみたものの、今回の事態を受けて、2030年に電源供給の2割からせいぜい25%でしょう。あくまでも電源として原子力が存在していればですが、そういう局面にあると思います。

そういう中で、これから先は慎重に意見を聞いていただきたいのですが、5割を原子力で賄うと言っていた国が実態的には20~25%ぐらいしか原子力で賄えない状況を迎えている。原子力はせいぜい副次的なエネルギー源、もしくは、過渡的なエネルギー源として位置づけざるを得ないという状況に直面していると言っていいわけですから、そのギャップをどうするかです。その差30%~25%ぐらいをいったい何で賄うのか、ということになったら、そこをやはり再生可能エネルギーや、化石燃料で日本の電源供給を支えていかざるを得ない構造になっているんだなと、どなたもが思い至ると思います。そこで、私はどういう立場でエネルギー問題にかかわってきたかという、「ベストミックス」という言葉の通り、日本の立ち位置を多面的によく考えて、バランスのとれたエネルギー供給の国にしなければならないというのが、私がかねてより主張してきたことです。

原子力に関しては、私は今回の出来事が起こったからそういうことを言い始めたのではなくて、一貫して言及してきたことがあります。それは何かというと、原子力推進派の人たちが、日本にとって原子力は大事だということを言っていた理由が2つあったのです。1つは、原子力は環境に優しいという論点。CO<sub>2</sub>を出さないから、化石燃料に過剰に依存している日本から脱却するためには原子力だ、というこの論拠がまず1つでした。もう1つは、原子力はコストが安いという点。他の電源ソースに比べて、原子力が上手く稼働する限りは、という条件ですけれども、効率的に動いたときにはコストが安いという理由でした。

ところが私自身が、原子力の関係者が集まる会合に出ていたときさえ言っていたのは、もし、その2つの理由で原子力を推進するというならば、それは間違いだという論理です。なぜかという、それは極めて明快です。なぜなら、今回の事態でそれがまさに明らかになっていると思いますが、万一チェルノブイリのような事故が起こったならば、はたまた、今回の福島のような出来事が起こってみて、原子力は環境に優しいと言ってみても、あるいは原子力はコストが安いと言ってみても、そんな理由は吹き飛んでしまう。要するに、環境に優しいと言ってみても、CO<sub>2</sub>の面ではそうかもしれないけれども、人間の生存条件にかかわるような危うさをたたえていることを見せられたら、環境に優しいなどと言っても話にならないのです。はたまたコストが安いと言っても、続々と原子炉が定期点検などのために止まり続けている状況では、コストは当初の想定から幾らでも変わってしまうのです。したがって、その2つの論拠で日本が原子力を推進するということは間違いだという話をしてきました。

ところが今回こういう事態が起こって、先ほどから申しあげているように、原子力というものの位置付けを相当低めなければ、日本のエネルギー政策は成り立たないだろうと思う局面にさらされているわけです。自然エネルギーを重視して、これから目いっぱい再生可能エネルギーに対して、日本はものすごく思いを込めて取り組んでいかなければならないということを考えていますが、それでもなお一定の度合いでもって、日本が原子力というものに正面から向き合っていかなければいけないと考える理由を今日申し述べたいのです。こういう事態になると、世の中の空気、およびメディアの雰囲気は原子力は危険であり、一刻も早くこんな技術はやめたほうがいいとなります。日本は全て再生可能エネルギーに賭けていくエネルギー政策で進むべきだ、という意見が大きく勢いを増してきていることも確かです。ですが、そこであえて私は問題提起をして、深く各自に考えていただきたいので申しあげますが、日本は原子力政策に関して世界においても極めてユニークな立場にあるということにまず気が付かなければなりません。それはなにかという、先ほどの村上春樹さんの話にも関係してきます。例えば、日本以外の国で原子力を積極的に推進している国は、例えばアメリカにしても、イギリス、フランス、中国、ロシア、これら国連の5大国といわれている国は、すべて核を所有する国です。つまり、軍事力として原爆を持っている国です。日本のように、原子力を平和目的の利用としてのみ先進して取り組んできた国は、極めてユニークな立ち位置にあるということなのです。軍事利用と平和利用は同じ「nuclear」として裏表なのだというのが、村上春樹が見抜いているポイントだと申しあげましたが、例えば、アメリカの原子力政策と比較して考えるとよくわかります。アメリカは、スリーマイル島の事故が起こって以降30年間ただの1基も新しい原発の認可、新規ライセンスというものを出していません。我々の常識からすれば、30年間も1基の原発の新規ライセンスを出さないような国で、どうやって技術基盤を蓄積し、原子力に関する専門的な人材を維持していただけるのだろうかという素朴な疑問がわきます。ところが、私のこの問題提起というのは、実は話は逆説的で、軍事という分野でアメリカは原子力の技術なり人材を堂々と維持できる、そういう性格を持っているのです。例えば、原子力航空母艦というものがありますけれども、アメリカは10隻持っていますが、これは30万kw級の原子力発電を2基搭載して動かしているような規模です。また、原子力潜水艦をアメリカは72隻持っていますが、これは5万kw級の小型原発を1基搭載して動かしているようなものなのです。したがって、軍事という分野で、原子力の専門的な人材を維持し育てることができる仕組みがあるのです。日本は一切そういう軍事分野での原子力技術者を持たずに、平和利用だけに撤して原子力発電というものに取り組んできた極めてユニークな国なのです。

ウィーンに I A E A (国際原子力機関) の本部があります。私は、これまで何度も I A E A に行つて関係者らと議論して、改めて気付かされることがあります。例えば、こういうメッセージに出くわします。「世界の核査察予算の 3 割は実は日本で使っているのですよ」と。はじめは何の話だろうと思いました。よく聞くと、日本は、例えば六ヶ所村の核燃料サイクルを持ち、核を持っていない国、つまり原爆を持っていない国で唯一、核燃料サイクルを認められている国なのです。私は六ヶ所村を何度も見に行つて何日も時間かけて見せてもらったことがあります。ウィーンの I A E A から今日現在も専門家 3 人が張り付いてウォッチしています。3 年間の勤務で着任しましたという挨拶があるわけでもなければ、離任しますという挨拶があるわけでもない人たちが 3 人常時張り付いて六ヶ所をウォッチしているのです。また、日本中の原子力発電所に、I A E A がにらんでいる、ブルーシールが貼られている監視カメラがついています。要するに、世界は日本の核武装を疑っているのです。もし、日本が、北朝鮮が原爆を持とうとしているから、あるいは持っているから、日本も核武装をしようなんていう方向に議論が進んでしまったら、今、国際社会でイランや北朝鮮が置かれているような孤立した立場に一気に日本も追い込まれてしまうかもしれないというような微妙な話なのです。したがって、日本が非核、すなわち軍事として核を使わないという点に徹して、平和利用に徹して原子力に取り組んできた意味は、我々が意識している以上に重いのです。

こう説明していけばますますわかっていただけだと思いますけれども、例えば、仮に今回の出来事を受けて、私はそれも決断の問題としてはひとつの選択だと思いますけれども、日本が一切原子力をやめて、こういう危険な技術から撤退しようという判断をしたとしても、アジア全体の情勢をよく見たらおわかりいただけだと思います。例えば中国。今、瞬く間に原子力に力を入れて 13 基、1080 万 kW まで原子力発電をもってきました。これを 2030 年までに 8000 万 kW までもっていこうとしています。日本は、さっき申し上げたように 2030 年にどんなに頑張っても 3000 万 kW までは戻せないでしょうが、中国は 8000 万 kW までもっていきます。韓国も 24 基、台湾も 6 基の原発というぐらいのところまで目指して動こうとしています。ですから、日本が一切、原子力発電をやめたとしても近隣のアジアには原子力発電所がますます建ち並んでいくだろうということを我々は覚悟しておかないといけなのです。

福島が、今世界を凍りつかせている理由は、福島の問題が日本の国内問題だけで終わらないからですね。海洋汚染だとか、様々な問題について世界に迷惑をかけている。だから怖いのです。万一、仮に隣国中国の原子力発電所で何かのトラブルなり問題が起こったら、この話は中国の国内問題だけでは終わらず、日本にも被ってきます。

こういうときに、私が申し上げたいのは技術蓄積と技術者というキーワードです。日本に専門性の高い技術基盤と専門性の高い技術者がしっかり育っていなければ、国際エネルギーの世界で日本が発言したり貢献したりする立場を失うということなのです。今 I A E A のトップはエルバラダイの後、天野さんという日本人が務めています。これは戦後の日本が、平和利用だけに徹して原子力を推進してきたことのある意味では到達点を象徴しているとも言えるわけです。

そこで慎重に聞いていただきたいのは、私は原子力推進派ではないです。だけれども、原子力の専門性の高い技術蓄積と技術者の養成だけは平和利用に徹してしっかり進めていくという、そのバランス感覚の中で、より安全性の高い平和利用ということにどこまで取り組めるのかというのが、我々に今投げかけられているテーマではないかと思います。

どういうことかという、日本は日本の後を追ってきている、例えば、ベトナムやアジアの国々のように今後原子力を平和裏に利用していこうと参画している国々に対して、技術的にも、あるいは今回の出来事を総括した体験の面でも、大きく貢献するという意識を持たなければいけない。原子力の国際管理とか、原子力の国際的な制御ということに関して積極的に参画して、逃げない日本という姿が今回の出来事を受けてより重要になっていると私は思います。

かつて東大に原子力工学科という学科ができて、私のように団塊の世代と呼ばれている戦後世代が生まれたのが昭和20年代です。つまり戦争が終わった直後、私が生まれたのは戦争が終わって2年目の1947年だったんですけども、ちょうど高校を出る頃1960年代の半ば、私は北海道で高校を出ましたけれども、北海道全体を見渡して、理科系の大学進学を希望する人間の中でも最も優秀だな、優れていると思うような奴が胸張って進学を目指していったのが東大原子力工学科というところだったのです。

ところがその後、スリーマイルの事故が起こり、東海村の事故だとか、はたまた日本の原子力政策がそういうものを受けて揺らいで、日本は一体原子力をどう位置づける気なのかという状況の中で、若い人が自分の人生かけて原子力という技術分野に立ち向かっていこうということからだんだん関心を失い始めたといえます。東大原子力工学部を始めとする原子力工学という先攻分野はどんどん人気がなくなって、一時期東大も原子力工学部という看板をとってしまいましたが、また戻しています。

要するに私が申し上げたいのは、やっぱり日本の若い優秀な技術志向の強い人が胸張って層厚く存在しているような状況に日本をしないといけない。日本に原子力工学科を出た専門家という人が、今累計3万5000人います、調べてみると。その内9000人が電力会社に進んでいます。2万5000人がメーカー企業にいます。その他、研究機関とか大学とかにその他の人たちがいます。最近、聞いていると原子力工学どころか電気工学そのものも、理科系の大学進学者の中で人気がなくなってきて、電子工学のような分野には人が向かうけども、いわゆる電気工学だとか、原子力工学にますます人気なくなってきているということを知ると非常に残念な思いがあります。

つまり、私の申し上げたい日本の原子力ということを見るときの最大のポイントは、平和利用に徹して原子力に向き合っている国だからこそ、国際社会の中で技術という言葉において、層の厚い専門性の高い技術基盤と層の高い専門性の高い技術者をしっかり維持していく覚悟がなかったなら、こんな分野には立ち向かえないということが、申し上げたい最大のポイントです。ですから、原子力の国際管理、制御に積極的に参画するにせよ、この問題から背を向けてはいけないという部分があると考えます。

それから、もうひとつ。少し文明論的な議論に立ち入りますけれども、「原子力は等身大の技術ではない」とか「人間が制御できる技術ではないから、こんな技術からは手を引いたほうがいい」という議論がこういう状況になると非常に力を得てきます。人間というのは、火を使う猿という表現がありますけれども、一つの進化論ですね。かつて猿が火を使うことを覚えて、裏山から木を採ってきて燃やして煮炊きに使い始めた。そういう段階からどんどん進化して行って、化石燃料なるものを地中から掘り起こして活用するなんていう知恵までつけてきた。

石炭というのは燃える石と言われて、石油というのは燃える水と言われるわけですけども、考えてみると化石燃料までは、エネルギー資源の中でも太陽系の生態でできあがったシステムの中で存在してきたものだと言っていただろうと思います。というのは、わかりやすく言うと石炭も石油も、かつては動物だったり、植物だったものが地中深くに埋め込められて変質して、それをエネルギー源として掘り起

こして利用していると言ってもいい。その意味においては、太陽系の生態の枠内でできあがったエネルギー源を、人間は知恵を使って利用してきたとっていいだろうと思います。

ところが、原子力だけは神の技術とっていいのか悪魔の技術とっていいのか、そもそもは大量破壊兵器を目指して原子力なる技術に手を突っ込んでいった。つまり原子核を人間が手を突っ込んで、いじり始めた。この技術が本質的にある種の危険性をはらんでいるということに、真つ当な感覚の人だったら、やはり、背筋が寒くなるだろうと思います。ちょうど、遺伝子工学という分野が世界に広がり、遺伝子というものに人間が手を突っ込んでいくのと同じように、神をも恐れぬ技だという観点から言えば、そういう対象になってしかるべきものだと言ってもいいだろうと思います。したがって、等身大の技術ではない、例えば遺伝子組み換えや原子力技術というものから人間は距離をとって等身大で生きていくべきなのだと、それが真つ当な生き方なのだという考え方を哲学や文明論として持っている人がいても、私は驚きませんし、それは立派な意見だろうと思います。

ところが、私が申し上げたいのはパンドラの箱を開くという表現がありますけども、不幸にして、本来の意図はともあれ、人間はこのパンドラの箱を開いてしまった。善悪双方のポテンシャルの増大とっていいと思いますが、近代化というものにはそういう性格があるでしょう。要するに、これを善のために使うか悪のために使うかによっては、まことに複雑な思いが込み上げます。制御性の非常に難しい技術のような問題が我々の目の前に見えてきます。そういったときに、私は等身大の技術ではないけども、パンドラの箱を開いてしまった人間が、やっぱり真剣にこの収斂や制御というものに、やはり粘り強く立ち向かわないといけないという思いが強くなります。

仮にそれを近代主義者の限界と呼ぼうが、我々はより速くとか、より効率的にとか、ある種の近代化の幻想みたいなことを追いかけてきました。その影、ネガティブな部分もよくわかります。しかし一旦この原子力というものを開いた以上、責任を持ってそれに立ち向かっていくという姿勢も同時に我々に問われているのではないのかと思います。

だからこそ、私は今のような日本の原子力の推進体制がいいとは考えていません。

私はエネルギー賢人会議と呼ばれている経産省の審議会に参画していますが、私の意見書というのを一昨日出したところなんですけれども、今、日本では9つの電力会社と日本原子力発電、さらにJ - P O W E Rと呼んでいる電源開発という11のいわゆる民間企業が国策民営という形で、原子力発電所を動かしています。J - P O W E Rはまだ大間で建設中ですから実際にオペレーションはしていません。

でも前述のように、その民間企業に原子力の層の薄い技術者を分散して、この分野に立ち向かっていくことには限界がある。日本のように平和利用だけに徹している国だからこそです。どういう意味かというと、例えば多重防御が破綻したときに、アメリカならば民営で原子力オペレーションをやっていますけれども、NRCという原子力を統合している機関、これは主に軍事という分野とリンクしていますけれども、機能を持っています。例えば、アメリカは原爆を持っていますからそれを投下した後に、爆心地や被災地に突入して行って、それを収斂させるという専門部隊、被爆の専門家のように、後半で講演される山下先生の話にもつながりますけども、そういう専門性の高い部隊を持っています。

日本は軍事という分野で一切そういうものがないわけですから、だからこそ国家がより責任を持った形で原子力の制御という形に踏み込まなくてはだめでしょう。したがって私は9電力プラス2つの原子力関係のオペレーション企業から原子力だけは分離して独立させて、いわゆる国家が正面切って責任を持つ体制に移行させなくてはだめだというのが、私が主張しているポイントなのです。



ただし、それは変なナショナリズムで言っているのではありません。例えば、中国と対抗しようとかそういう論点ではないのです。「開かれた原子力」というのが、最後に私が強調しておきたいポイントです。どういう意味かという、日本こそ平和利用に徹して原子力を推進してきた国なので、国家が一元管理して原子力を仮にある程度維持していくにしても、この体制をより開かれたシステムにするべきだと思います。開かれたシステムというのは、例えばこの体制を維持する経営陣の中心は必ずしも日本人である必要はない。海外の専門性の高い人間をこの会社の経営陣のトップに据えることもあっていい。あるいはベトナムやアジア諸国等、原子力を平和利用だけに徹してやろうとする国の代表者として、それらの国々の出資さえも招きこんで一緒にやっていくことも考えられる。

欧州には「ユーロトム」という原子力の技術交流や安全性を担保するシステムがあります。アジアにはないですね。例えばアジアトムのような仕組みを、日本こそ中心になって問題提起して、アジアにおける原子力の安全性を高めるために日本が役立っていく、貢献していく。その中核として日本の原子力オペレーション体制というものを、国家がより正面から出てきた体制に移行させて、いま私の話している話の分野に詳しい人はフランス型の方式を目指しているのだなというイメージを描いておられると思いますけれどもその通りで、つまりフランスに近いような体制で日本が仮に原子力をある程度やるとすれば、そういう責任体制に移行して、しかも、第2の六ヶ所村のような核燃料サイクルを、遅かれ早かれアジアが立ち上げなければいけなくなるからです。というのは、必ず燃料棒の再処理というテーマに他のアジアもぶち当たるわけです。そういったときに、アジアで力を合わせて、日本だけのために燃料サイクルをやるのではなくて、アジアの力を合わせた核燃料サイクルに、日本が技術も資金も人材も提供して、今回の出来事の苦渋の体験をも踏まえて、アジアに貢献していくというスタンスで構えないと、福島の実験は活かさないでしょう。それが開かれた原子力という論点で私が申し上げたいポイントです。

私は原子力を推進すべきだと言っているのではありません。ベストミックス論者として私が申し上げたいのは、日本は今後、太陽や風力、バイオマス、水力という再生可能エネルギーに今までにも増して力を入れざるを得ないと思います。

先日、菅首相がG8サミットで「2020年代の早い段階で、日本は電源供給の2割を再生可能エネルギーで目指す」という数字を発言しましたが、この数字は微妙なほど中途半端な数字だなと思います。

というのは、本気で目指すならば3割目指さなければだめです。なぜならば辻褄が合わない。つまり、原子力で5割賄うと2010年まで言っていたのが、今後はせいぜい2割か2割5分だろうという状況ですから、残り空白の25%をどうするのかという話です。そのときに、去年の原子力基本計画でさえ、2030年には20%を再生可能エネルギーで賄うと政府は言っていました。ですから、それを10年前倒しにするという程度の積極さでしかないのですけれども、私はドイツが再生可能エネルギーで電源供給の3割から35%目指すと言っているんですけれども、そのように日本もドイツ並みの再生可能エネルギー比重を目指すべきです。そのバランスの上でギリギリ原子力をやるとすれば、今申し上げているようにせいぜい2割から25%ぐらいの電源供給というところで、内容としてはより安全性を高めた技術志向が必要でしょう。例えば私が、非常に今、強く関心を持っているのはビル・ゲイツが積極的に推進している小型原子力発電ですね。10万から20万kwぐらいの小型原発。安全性についても格段に、いわゆる進化させた新しいタイプの原子力発電を彼は提唱していますけれども、そのジェネラル・アトミックスというような視野を広げ、今までの日本の固定化した体制では100万kw以上の大型原

子力発電でなくては効率的ではないという発想でやってきましたけれども、やはり原子力の世界でも技術がどんどん進化しています。そういう進化を取り込んで安全性を高める体制。これも日本が原子力を続けるとすれば大変重要なポイントになってくるだろうと思います。

以上申し上げたように、私が申し上げたかったのは、日本という国はエネルギー源のほぼすべてを外部、国外に依存している国です。この国にとってのエネルギー戦略というのはものすごく微妙なバランス感覚が必要なのです。まさに、「ベストミックス」で向き合うしかないので。もちろん省エネルギー技術も大事です。できるだけセーブエナジーを進めて、その上でぎりぎりのベストミックス、その中で専門性の高い技術蓄積を進めること。原子力でも、再生可能エネルギーでも、省エネルギーであろうが、日本が国際社会から得られる唯一のレスペクトのキーワードは「技術」なのです。やはりその技術という面に力を入れたエネルギー戦略でなければいけないということを重ねて申し上げたいと思います。どうもありがとうございました。

(司会)

寺島様どうもありがとうございました。なお寺島様はここで退席とさせていただきます。