

原子力委員会

長計についてご意見を聴く会（第2回）議事録

1. 日時 平成16年2月9日（月）18：30～20：00
2. 場所 原子力安全委員会第1、2会議室
港区虎ノ門3-8-1 虎ノ門三井ビル2階
3. 出席者
ご意見を伺った方
寺島実郎（株）三井物産戦略研究所所長
原子力委員会
近藤委員長、齋藤委員長代理、町委員、木元委員、前田委員
内閣府
永松審議官、藤嶋参事官、後藤企画官、犬塚補佐
4. 議題
 1. 日本のエネルギー戦略への基本視点
 2. その他
5. 配布資料
長聴第2-1号 総合エネルギー戦略の中での原子力政策再考

6. 議事概要

冒頭、近藤委員長より、お招きした寺島実郎氏の紹介があった。また、第1
回ご意見を聴く会の議事録等の公開についての説明があった。
事務局より、配布資料の確認があった。

【近藤委員長より開会の挨拶】

(近藤委員長) 本日は、寺島実郎さんにお越しいただいております。寺島氏は現在三井物産戦略研究所の所長をされ、かつ財団法人日本総合研究所の理事長ならびに早稲田大学大学院アジア太平洋研究科教授でおられます。

91年から米国の三井物産ワシントン事務所長をされていた時には、私もさまざまな機会に寺島氏からのワシントン情報を見聞きさせていただきました。97年に帰国後、この現在の戦略研究所の所長をされておられるわけですが、この間ご承知のように、経済界大賞特別賞の受賞や、通産省の産業構造審議会理事委員、文部科学省の中央教育審議会の委員、あるいは東京大学の運営諮問委員会の委員もされており、大変精力的にご活躍であります。またその見識は各界から高く評価されているところです。本日は日本のエネルギー戦略への基本的視点ということでご意見をいただけるようお願いしたところ、大変お忙しい中、お引き受けいただきありがたく思っているところでございます。それでは早速お願いします。

【エネルギー政策は戦略位置の問題(中東体験から)】

(寺島先生) 今回は「総合エネルギー戦略の中での原子力政策再考」というタイトルで、お手元に簡単なレジュメと若干の資料を配布していただいております。私は原子力政策の専門家ではありませんが、これまでエネルギー政策の外縁にかかわってきた人間として、今までの私自身のエネルギーとの関連等も背景にしながら、総合エネルギー戦略の中での原子力について原子力政策を考えていただく上での参考になるような点があればという意味で話をさせていただきます。

まず、冒頭私は「エネルギー政策は戦略意思の問題であること」と書いていますが、つまり、強い戦略意思がなければこの問題には関われないと体験的に痛感してきたということを冒頭の話題としてお聞きいただきたいと思っております。

私自身三井に籍を置きながら、途方もない体験を実はI J P Cプロジェクトですしております。80年代、三井グループが総力を挙げ、中東のイランで石油化学の大型プロジェクトに取り組んでいた時期がございます。これは社運を傾けるような大型プロジェクトで日本から3500人の建設労務者がこの一つのプロジェクトのためにイラン、イラ

ク国境線の砂漠に行っていた今考えれば狂気の沙汰みたいな話でした。近隣のインド、パキスタン等からの労働者も含めて6500人が総合石油化学コンビナートをつくるというプロジェクトに従事していた時期があります。

ところがこれは今ハーバードビジネススクールのケーススタディのモデルになっているぐらい踏んだりけったりのプロジェクトになった。革命と戦争（イランのイスラム原理主義革命とイラン・イラク戦争）に襲われたプロジェクト、イラクの空軍機に現地の建設サイトが三十数回爆撃されるというとんでもないプロジェクトになってしまって、革命ホメイニ政権とこのプロジェクトをどうしていくか交渉することが三井グループの死命を制するようなときがあったわけです。それで80年代の5年間、たっぴり中東問題に関与せざるを得なくなった。最近イラク問題等で小生が若干発言させていただく機会が多いのは、中東とアメリカという両方の国に直接的にかかわったことがあるということが一つの背景になっているわけです。そのとき革命ホメイニ政権とどう交渉していくかということの末席の情報活動をやっていた時期がございます。イスラエルのテルアビブ大学のシロワ研究所であるとか、ロンドンの国際戦略研究所、あるいはワシントンのブルッキングス研究所では、すべて中東班に在籍して、アメリカの中東戦略とか、中東の今後とかというようなことに携わっていた時期があります。

そういう体験から、その後ワシントン、ニューヨークに10年勤務してきたわけです。ワシントンでは、また、さまざまなエネルギー関連のプロジェクトに関与いたしましたが、日本の今置かれているポジションを象徴的に理解させられるような体験を幾つかしています。

例えば、三井グループがアブダビのガスプロジェクトを展開しているとき、私はホワイトハウスから何回か呼び出された経験があります。そのときに一番衝撃を受けたのが「NNS（Newport News Shipyard）問題」です。NNSはアメリカの軍事産業に詳しい方はご存じかもしれませんが、アメリカのいわゆる軍艦、原子力潜水艦も含めて建造してきた会社で、空母エンタープライズなどを建造した有名な造船会社です。ワシントンの南250マイルぐらいのところにウィリアムズバーグという町があり、その隣のニューポートニュースという町に大変大きな造船所があります。

当時、9隻のLNG専用船を中東と日本の間をピストン輸送するために建造するというプロジェクトが浮上してきたとき、ホワイトハウスから9隻のうち4隻はアメリカのNNSにつくらせてくれというリクエストを受けるために呼び出されたんです。要するに中東に軍事的プレゼンスを持っているのは米国であり、シーレーンを実質的に守っているのは米国である。したがって、日本は9隻のうち4隻ぐらい米国に建造させるべきだという論理です。当然これは国際公開入札で決める話で、政治的な圧力で判断できる

話ではないと切り返したわけです。このNNSというのは軍事産業ですから、LNG専用船の建造技術は入札にも参加できないレベルしかないわけです。にもかかわらず、LNG専用船の技術は日本が供与してくれればいいという論理が出てくるわけです。

つまり何を申し上げたいかというと、エネルギー問題というのはきれいごとの一般論で済まない政治的力学が絡み合っている世界で、このI J P Cの体験以降、私が見てきたシーンというのは、世界の力比べのような話が幾らでも転がっており、エネルギー問題というものが持つ怖さというものを思い知った私の体験でした。エネルギー政策は略意思の問題だということが最後まで伏線になりました。

この10年間、日本のエネルギーを論ずる視点は政治的、戦略的な議論から市場に任せろという議論にどんどん傾斜していった。であるがゆえに、その問題意識を取り戻すために、戦略意思の問題だということをあえて冒頭で強調しているわけです。

日本への原油入着価格という数字が資料1に出ていると思います。これはビジネスの現場にいる人間にとっては日本のエネルギー問題を語る極めて重要な指標です。つまり化石燃料の代表である原油がこの国にいくらで輸入されているかという指標です。一番上の段はバーレル当たりのドルの表示です。2段目はその年の円ドルレート、3番目は円ドルレートで直したバーレル当たりの円価格です。

1990年、1バーレル23ドル40セントで石油が輸入されていた。その年の円ドルレートは147円80銭ですから、日本は3459円で1バーレルの石油を入手していたということです。

1995年は、平成不況に入り始めていましたが、石油価格が軟化していた。円ドルレートは円高に向かっていった。したがって、1694円で1バーレルの石油を入手していたということです。要するに日本にとって、円建てベースで石油の入手価格が半額になっていたということです。

1997年、じわっと石油価格が上がり始め、円安に反転し始めた。2499円まで来たときにアジア危機が起こったんです。このころアジアの5%成長を支えるエネルギーの供給ということからアジアには石油の需給ギャップが生ずるということが議論され始めた。1993年に中国が石油の輸入国に転じた。インドネシアも2000年までには石油の輸入国になってしまうということで騒がれ始めた瞬間にアジア危機が起こった。

石油の世界では、アジア危機は大変な混乱をもたらしたわけですが、エネルギーという視点からいえば、アジアにおける需要要素が後退し、98年、99年と石油価格は軟化した。このころIEA（国際エネルギー機関）等では石油価格が20ドルを越すときはもう来ないんじゃないかという議論が盛んになされていたものです。ところが2000年になって28ドルで推移してきて、今はほぼ30ドルということになってきて、現

在の日本は3,401円払って1バーレルの石油を入手しているということで、ほぼ1990年に戻っているということです。

1990年代に進行したことは何かというと、これはこの世界にいる人はよくその言葉を使いますが、石油のコモディティー化、つまり別の言い方をするとエネルギーの市場化ということです。もはや石油は政治的、戦略的商品ではない、市場に任せるという流れです。IEAのようなOPECに対応して石油消費国の連携を図るためにできた組織でさえ、北海原油を抱えたイギリスとアメリカの思惑を背景に市場化という流れがどんどんできていったのが90年代だったわけです。

加えて、この時期この90年代に進行したこととしてどうしても避けられないのが、エネルギー市場のカジノ化、石油の金融商品化です。この90年代の動きの中で実需を反映したエネルギー価格ではなくなってきた。一番大きな要因は、WTI (West Texas Intermediate) 価格、つまりアメリカの中西部の石油の価格指標が世界をリードしているということです。これは非常に矛盾していて、実需は50万B/D (バーレル/デイ) しかないんですが、ナイメックス (NYMEX) ニューヨーク商品取引市場で1日当たり平均1億バーレルがこの指標のもとに取り引きされているんです。

世界の実際の石油供給というのは7800万B/Dぐらいですから、実際の石油供給よりも多い1億B/Dの石油がWTIという本当は50万B/Dしか実需のない指標によって取り引きされているということは、いかに本質的な意味で矛盾しているのかということを指摘せざるを得ないわけです。わかりやすくいうと米国内の需給動向が世界の価格を左右するという構図になっていて、それによって我々自身が揺さぶられることになっているんです。石油がコモディティー化し、国際商品化することによって、実際の需給を反映しない価格形成がなされるような構造の上に我々は生きていかざるを得ない状況になっているということなんです。そういう市場化、市場に任せるという動向の中で、1セントでも安い石油を市場から効率的に調達するという方法に向かわざるを得なかったのが日本の90年代だったわけですね。川下の石油企業は、需要が弱いということもあってプライスコンシャスになり、1セントでも安い石油を効率的に調達するというゲームを展開せざるを得なかった。

そうすると、現在の日本において1セントでも安い石油を効率的に入手し得る現実的な選択肢というのは、中東から超大型タンカーを数珠つなぎにして持ってくるのが一番効率的ということになる。いわんや長期の先行投資をして、サプライソースを多角化するということは大変なコストとエネルギー、時間を要することであり、わかりやすくいうと安きに流れて気がつけば、日本の中東に対する石油依存は90年代に急速に高まった。その結果、石油消費の9割近くを中東に依存するという構図になってしまった。7

3年の石油危機の年でさえ78%だった、そして一時60%台まで供給源の多角化によって一生懸命下げていた。ところが90年代になると気がつけば9割というところまで上昇し、外部依存どころか中東という地域への依存度を高めてしまった。

一方、米国のエネルギー戦略というのは、“HIDDEN AGENDA”つまり饒舌に語りはしないけれども、隠されたエネルギー戦略というものがあるといわれています。これはエネルギー省の関係者と肝胆照らす関係になれば、漏れうかがえるような話ですが、要するに米国は世界に向けてはエネルギーの市場化の旗を大きく旗を掲げていますが、一方で米国の例えば原油の調達構造の中東に対する依存度は、最近はかなり増えてきていますが15%から20%の間にあると見ていいと思います。つまり国内生産で約40%賄える。北中南米で75%から80%賄える。したがって、アメリカは中東に権益は持っているけれども、物理的に中東から来ている石油に依存している度合いはマックス2割ということです。それはどういうことかということ、世界に向けてはエネルギーの市場化というシナリオを展開しながら、自分の急所だけはしっかり守って、中東から一滴の石油が来なくてもアメリカは大丈夫だという戦略を展開している。これが“HIDDEN AGENDA”ということなんです。

【エネルギー政策は戦略意思の問題（HIDDEN AGENDA、アジアの成長）】

（寺島先生） ここで原子力政策に触れます。ブッシュ政権の原子力見直しということで、実際にそれが稼働するかどうかは別にして、計画としては、例えば今後20年間で50万キロ級の中型原発を約50基建設するというシナリオを提示し始めている。

TMI事故から24年間、1基の原発も建設してこなかった国の技術の保持ということをし上げたい。確かにアメリカには現在104基の原発が稼働していて9800万KWhを供給しているといわれています。発電量の21%、一次エネルギーの8%というのが米国の原発が果たしている役割のようですが、24年間新規の原発を1基も建設してこなくて、技術の保持をどういうことで展開しているんだろうかということです。

日本とアメリカの原子力政策の根幹的な違いをいっているに過ぎませんが、要するに軍事というセクターを持っている国の強みということです。軍事セクターで新規の原発の建造を続けてきていたということです。

10万トン級の原子力空母というのは30万キロワット級の原発を2基積んでいるのと同じだというわけです。いま米国はニミッツ級原子力空母を10隻持っています。それから、オハイオ級（1.6万トン級）原子力潜水艦を72隻持っていますが、これは5万キロワット級の原発を1基積んでいるのと同じだというんですね。ですから、新規の原発の建設技術をそういう形で保持できるという説明を聞いて、なるほど、そうなの

かと、そこが日本と大きく違う。単なるメンテナンスだけじゃなくて、新規の原発の建設技術をそういう形で展開できるというのが米国のもう一つの“HIDDEN AGENDA”であり、日本との違いである。

そこで、アメリカのエネルギー戦略上の優位性というのも大げさですけども、日本のエネルギー戦略との違いをよく認識しておかなければいけないという意味で、あえてそこを強調しているわけです。そういう中で周りを見渡すと、日本を除くアジア諸国の経済成長が6%ということですが、コンセンサスという世界のエコノミストの平均的予測値を発表している機関が発表している2004年、2005年の世界のGDPの見通しは、今年3.6%の地球全体の実質GDPの成長率が予測されているわけです。

3.6%の実質成長というのは数字だけではわかりにくいですが、20世紀は米国の世紀だといわれ覇権国にも近い状態にのし上がったアメリカが20世紀100年間で実現してきた年平均成長率は2.1%だったんです。したがって、発展途上国まで含めて地球全体が3.6%の成長をするということは、まさに火を噴くような成長が始まっており環境問題とかエネルギー問題というものが真剣に問い直されなければいけない。サステナブルデベロップメント(sustainable development)という言い方がありますがけれども、本当に持続可能な成長なのかと思うぐらい、危ういほどの高成長の同時化が起きている。しかも、中国は去年SARSでつまずいても9.1%でした。今アジアはざっくり言うと中国が8%成長軌道を持続させ、インドが6%成長軌道を持続させ、ASEANが5%、北東アジアが5%ということで、平均6.5%ぐらいの成長軌道に回帰してきています。

それから、エネルギーのことで言えば、ロシアがここに来て5%成長軌道に戻ってきています。3年連続5%成長を実現してきて、私は最近ロシアやチェルノブイリが起きたウクライナ方面に行く機会がふえているんですが、大ロシア主義への回帰と言っても間違いじゃないぐらい、ロシアの自信回復、CIS諸国(独立国家共同体)を束ね返して、国内の新興財閥群に対する統合力を強めています。

この5%成長を支えているのは石油生産なんです。このところへ来てロシアの石油生産が物すごい勢いで拡大しています。昨年、僕自身びっくりしたところなんですけれども、ロシアの石油生産量は846万B/Dでした。この数値は、世界一の産油国と言われているサウジアラビアが868万B/Dですから、ほぼ肩を並べたんです。今年はロシアが世界一の産油国になるだろうと予測されています。その背景には米ロ石油同盟というものがあり、アメリカのメジャーがロシアの古くなった石油井戸のリハビリに入り、ロシアを世界一の産油国にするという連携で動き始めている。そういうことがあって、ロシアは5%成長軌道に乗った。

つまり、我々を取り巻いているユーラシア大陸の東側がものすごく熱気を帯びた成長軌道の中にある。これはエネルギー弾性値（経済の成長率とエネルギー消費の増加率の比のこと、エネルギー利用効率の変化をみるために使用される。この値が小さい程、省エネルギー化が進んだといえる。）を幾ら低くとっても、日本を除くアジアで今後予想される6%から7%の成長を支えるエネルギーの供給という問題が大変大きな問題として横たわっていて、我々がそれを意図しようがしまいが近隣の国々が原子力発電も含めて大変な勢いでそれを推進しているということは否定すべくもない。

そういうことで、今後の我々自身の問題意識として、アジアの6%成長に耐え得るエネルギーという問題を常に視界に入れておかなければいけない。1人当たりのエネルギー使用は、アメリカを10とすれば日本が5、中国が1ということですが、これがいつまでも1であり続けるということはありません。

そこで、エネルギー戦略、エネルギー政策というのは相当な戦略意思を持って見ないと、この問題を議論できないといえますか、いわゆる演繹機能型の発想だけではとても議論できないということだけまずお伝えしたかったわけです。

【エネルギー戦略に関する具体的なテーマ パナマ・パイプライン構想】

（寺島先生） 長期構造的なエネルギー戦略とは何かという意味で、原子力の考え方に入る前に、2つの具体的テーマを通じての考え方に触れておきます。特に石油のケースですが、エネルギーの供給が極端に下がったときに、代替エネルギー、つまりどこからサプライソースを持ってくるかというIEAの非常事態対応シナリオを見ていると、日本にとっては中南米というのは必ず出てくるんです。

現実には化石燃料系のサプライを考えた場合、供給源の多角化において、中南米、とりわけ太平洋岸の産油国であるコロンビアやベネズエラというのは日本にとって大変重要です。しかしコロンビアやベネズエラの石油に携わっている人間の悩みは、パイプラインというのは物すごくゲリラ攻撃に弱いというセキュリティの問題があるようなところはできるだけ効率的に運び出さなければいけないので、例えばコロンビアのパイプラインは全部カリブ海側に出ている。太平洋側に持って来てない。BPのパイプラインは全部カリブ海側に出ている。

いざというときに石油を日本に運んでこようとしても、ブラジルの南を回るか、大西洋を越えて大回りしてくるかなので長期の布陣が必要となりますが、プライスコンシャスな状況で、川下の石油会社も、資源エネルギー庁も、かつてだったら石油公団はこの種の話には殺気立ったものですが、79年の石油危機のころとは大きく状況が変わってしまっていて、だれも中南米からの石油に真剣に取り組まない。

カリブ海側に出ている石油をパナマ運河を通して持ってくればよいという人がいるわけですが、パナマ運河は狭く幅35メートル、深さ15メートルなんです。タンカーで言うと6.5万トンのタンカーであるパナマックス（パナマ運河が通れる仕様の船）しか通れないのです。しかし、今の日本のタンカーにはそんな小さなものはないんです。さっき申し上げたように、巨大タンカーで中東から数珠つなぎというシナリオですから。

したがって、いざというときにカリブ海側から石油を運び出す手段というのはものすごい遠回りをしなければいけないんです。ですからパナマ運河の北にアメリカがかつてアラスカ原油をヒューストンに運び込むためにつくったパイプラインを日本コンソーシアムで入手して、ポンプヤードを逆送パイプラインにして、カリブ海側に出ている石油を太平洋岸に運び出してくるパイプラインとして活用したらという構想（パナマ・パイプライン構想）が潜在しているんです。この関係の人たちは、何度もこれを表舞台に引き上げようとして努力してきたんです。しかもパナマ運河の兩岸の太平洋側に備蓄基地をつくって、パイプラインは80万B/Dの口径があるんですが、そのうち40万B/Dぐらい定常時に引っ張っておいて、緊急事態が起こったら80万B/D持ってこれるような活用ができるインフラとして整備すべきだというロジックとしては極めてまともな話なんですけれども、全く進まないんです。

そのパイプラインを米国がなぜ手離すかということ、まさにそこに戦略性があるんですが、ノリエガ問題でパナマとトラブルがあったときに、いわゆるアラスカ原油をヒューストンに運び込むパイプラインとしてカリフォルニア・テキサスパイプラインというのを作ったんです。これはアメリカの企業が6割を持ち、パナマ政府が4割持っているんですが、そこで、パナマ・パイプラインは手離してもいいという状況だったわけです。ところが日本側でこの種のプロジェクトを推進する中核主体がないというのが今の現在の日本のエネルギー問題のある状況を語っているんです。要するに、石油公団も民間企業も手持ちの商社も川下の石油企業も、こういう構想をみんなで行おうというような状況にないということです。それがさっき言ったプライスコンシャスであり、市場に任せろというときの、つまり決定的な弱みがそこに出てくるわけです。

【エネルギー戦略に関する具体的なテーマ バイオマス・エタノール】

（寺島先生） 石油、つまりガソリンで走っている車に植物から抽出したエタノールを加えて環境対策（CO₂対策）するという話です。実はブラジルでは2割ぐらいエタノール混入を始めていて、インドもやろうとしています。アメリカもカリフォルニアでは1割混入を始めています。

アメリカの農業団体とか農業企業がワシントンにロビイングをかけて、バイオマス・エ

タノールの混入に非常に旗を振っている理由は、単なるCO₂対策なんていうきれいごとじゃなくて、本音はいわゆる遺伝子組み替え技術でトウモロコシの増産を図っているが、人間に食べさせたら危ないという意見が出てきたので、それでは車に食べさせようという妙な意図が込められていることも実は無くはないんです。いずれにせよCO₂対策を建前にしてカリフォルニアは1割ぐらい混入してきた。

問題は、環境とエネルギーと食糧・農業というキーワードを三角形に置いて、その真ん中に落ちてくるような戦略プロジェクトの例としてこのバイオマス・エタノールというのを語っているんです。要するに再生可能エネルギーとして、トウモロコシとか、そういうものでつくったエタノールをガソリンに1割から2割混入してCO₂を減らして車を走らせようとするものです。ですから、日本でこのプロジェクトを展開すれば、例えば北海道のトウモロコシ、沖縄のサトウキビからエタノールを抽出して、環境にやさしいガソリンとして採用させて、日本の石油の中東依存度を下げて、しかもCO₂対策に有効ということになる。絵空事かもしれませんが。

しかし、いろいろ技術的な問題があります。エンジン設計を変えなければいけないから、自動車会社にとっては非常に面倒なことになります。しかし最近日本の自動車メーカーもカリフォルニアでそういう車を売っていますから自信をつけてきています。それから石油会社にとってみればそんな話はややこしいからやめてくれということがありましたが、これも戦略意思という問題で、つまり国が環境とエネルギーと農業というものをにらんで、このプロジェクトをやるという意味を固めたら、極端に言えば一切のエネルギーソースを失ったら木炭者まで走らせていたわけですから、国の戦略意思としてこれを確立していけば、このシナリオだってできなくはないです。しかし、日本はまだそこまでいってない。ただ、少なくとも3%ぐらい混入するかという話にまではだんだんなってきた。いずれにしても、こういう具体的なテーマを通じて日本のエネルギーの置かれている問題点というのはいろいろ見えてきますよねという話をまずしておきたかったです。

【原子力長期計画への考え方】

(寺島先生) 以前、原子力長期計画の策定の検討に携わったときから、ある面では一貫して言い続けていることです、改めてもう一度確認のために触れながら、最近の核燃料サイクルの問題まで含めて、その後考えたことという意味でお聞きいただきたいと思っています。

まず1点目として強調したいのは、逆説的に聞こえるかもしれませんが、日本が非核平和主義を貫いて、軽武装の経済国家として21世紀を生きるためにも、原子力の平和

利用技術においては、技術の蓄積ということに対して非常に真剣にあるべきだという論理です。

つまり原子力は怖いという程度の話で非核、核兵器廃絶といっても説得力は無く、原子力については非常に専門性の高い技術者をどこの国よりも層厚く配置しているという状況をつくらないと、核兵器廃絶といっても説得力も交渉力もないというのが国際社会を生きてきた人間の本音です。それが国際社会の交渉事だということを痛感しているからです。

したがって、私の強調したいポイントは原子力推進論者が掲げている原子力を推進すべきという論理と少し違います。つまり原子力は効率がいいとか、環境にやさしいとかという論点で原子力を推進すべきということではなく、ある程度のポーションで原子力の技術を持ちこたえなければならないというところが一番大きな問題意識です。しかも近隣諸国が原発を次々と建設している中で、その安全性確保に対して協力していく基盤というものを持っていなければ、近隣諸国の原子力の安全について発言できない。とにかく技術の蓄積というのはキーワードです。これがなされなければ、この国の国家安全保障戦略にならないというのが申し上げたいポイントです。

21世紀の国際環境を展望するならば、いうまでもなく中国の強大化、朝鮮半島の統一ということが必ず見えてくる。そうなったときに日本の核というのは新たな局面を迎える。米国の核の傘を前提とした原子力戦略は通用しない可能性が大きい。例えば、朝鮮半島が統一して、核武装するというような事態が起こったときに、日本の世論の中のある種の焦燥感から日本自身の核武装論も台頭しかねない。そのためにも、核について原子力の平和利用を軸にした日本の理念とスタンスを確立しておく必要があるという意味で、この問題から逃げない方がいいというのが基本的な考え方です。効率がいいとか、そういう意味とは違うということです。

それから、2つ目はエネルギー戦略での世界への貢献ということです。これはつまり日本の国益、エネルギーの安定確保と世界の公益というものをつなげるための視点が非常に重要だということです。今の日本のエネルギー政策は化石燃料収奪型の戦略をとっている。しかし、エネルギーという分野でこの国が国際社会で貢献できることは何かということです。再生可能エネルギーの可能性や、省エネルギーの分野における技術蓄積はものすごく重要ですが、それに加え、ウクライナに行ったときに、世界には広島、長崎の日本とチェルノブイリのウクライナの2つ被爆国があるという話を聞かされてびっくりしましたが、要するに被爆国としての問題意識を込めて、原子力にかかわる例えば安全性にかかわる基準に対してはどこの国よりも主体性を持って、デファクト・スタンダードを主導するぐらいの覚悟が必要ではないか。

3番目、これは全くこの種の間では場違いな議論なのかもしれませんが、「原子力依存構造」への覚悟ということです。原子力についていろいろな人とディベートして感じていますが、最後は文明観になる。原子力は等身大の技術ではなく、人間が生んだ技術の中で非常に危険な技術だということから、反原発という考え方が出てくるのも理解できなくもない。しかし、ここからが文明観ですが、我々の生活が文明化と称する中で、生身の人間では制御不可能な技術に取り囲まれているということもある。例えば、ジェット機であろうが超高層ビルであろうが等身大の技術ではない。

したがって、現代人というのはそのシステムに身を任せて便益を供与しているということがあるわけで、この種の議論にはこれは変な言い方ですけども、ある種の覚悟が要るわけです。あらゆる便益を拒否して、山にでも閉じこもるなら、ある種の整合性というのはあるわけですが、覚悟を前提とする最善の制御というのが問われてくる。したがって、原子力の安全技術のためには神経質過ぎるほど最善の制御を求める努力をしなければいけない。原子力というものを使うことへの覚悟みたいなものが要ということがあえて言わずもがなのことですが、触れてあるわけです。

結論として、要するにこの国のエネルギー戦略ということ冷静に考えたならば、多角的、重層的なエネルギー戦略が非常に重要なわけで、絶妙のバランス感覚に入っていくしかないわけです。持ち時間つきゲームの中でのベストプラクティスみたいな話になるわけです。国際エネルギーの世界は先ほど申し上げたように、悪意とエゴに満ちた綱引きのようなもので、白紙に絵をかくような気軽なものではない。

そうなってくると、さっきの戦略意思、政策意思が物すごく重要で、新エネも省エネも懸命に取り組むべきだし、多分LNGというのは、ここに書いている数字よりもより比重を高めていくべきだということになるかもしれない。とにかく戦略的バランスとして私はあえて言うと、原子力というものをこれは15%という数字が正しいのかどうかは別にして、この国の一次エネルギー供給の少なくとも1割から2割ぐらいの間で原子力供給というものを維持する覚悟を決めて、そのためのさまざまな意味での技術基盤を確立していくという方向に進み出すのが国家の安全保障戦略としても一番バランスがとれている。それについては、いろいろ説明したいことがあるんですが、核燃料サイクルの問題については専門家の方たちの文献を読ませていただきました。私なりに考えて今言えることは、原則として原子力を使うということに、さっき申し上げた覚悟で踏み切る限りは、再処理は必要ないということとは言えない。再処理は核燃料サイクルとして、原則として大切であるということ強調せざるを得ない。

しかし、その後、米国等から入ってくる話や、この問題にかかわっている部門の話などを聞くと、再処理技術というのは私が思っている以上に進化している。そういう中で、

今日本が六ヶ所でやろうとしているビューレックス法というものも、新しい改良型の技術開発が進んでいて、アメリカのブッシュ政権が最近明らかにしている先進的核燃料サイクルイニシアチブ、いわゆるAFCIの中身を見ると、新しい技術開発に向けて大変な努力をしようとしているということです。

そこで、私は再処理技術の最先端の部分を吸収しながら、もう一度再処理の問題だけではなくて、日本のエネルギーの総合戦略そのものを再考してみるべきという立場の中で申し上げています。必ずしも核燃料サイクルの問題だけではなくて、先ほど例に出したバイオマス・エタノールの話から、いわゆる化石燃料の需給構造の問題まで含めて、今度経済産業省がそういう方向へ向けて総合エネルギー戦略をもう一度見直そうということで踏み込み始めていますけれども、そういう大きな流れの中で、核燃料サイクルだけをターゲットにしてということではなく、もう一度考え直してみるべきではないかと実は思い始めています。

東海村等では、高速増殖炉サイクルの実用化に向けた研究開発が進んでいるように聞いておりますけれども、我が国としては六ヶ所再処理工場に踏み切る前にそれらの再処理技術の改良ビューレックス法や新しい乾式の処理法についての検討を行い、操業開始のタイミングをずらすべきではないかと思っております。

それは、これから、やはり水素社会というものをにらんで、水素の生産、流通、貯蔵、利用についてのR&Dがたいへん重要になるわけですがけれども、原子力と水素というのは無関係じゃないわけです。原子力を利用して水素社会に移行していくという方法がたいへん重要になってくる。そういうこともにらんで、今までの日本のエネルギー戦略になかった視界をも取り込みながら、もう一度時間をかけて核燃料サイクルの問題を再考してみるべきではないかということ、いろいろ資料を読んでみて、悩みながら考えているということ、蛇足ですが触れさせていただいて、私のエネルギーに関する全体的な問題意識というものをお伝えするということで話を終えたいと思います。

【意見交換】

(近藤委員長) いつも話題になるアメリカの20%の話ですが、それがアメリカの“HIDDEN AGENDA”の結果であるというのはある意味ではノーエビデンスなわけです。しかし、一方でアメリカはさまざまな論客を通じて世界に石油のコモディティー化を言い、ある意味ではどこでも似たような値段で手に入りますという話をしていっている。それはあるところまで正しいとして何ゆえにアメリカはそういうことができるのかを考えると、結局のところは戦略意思があったのではなくて、例えばベネズエラなり中南米の石油が安いから、そちらにシフトしたという結果ではないのでしょうか。

つまり、“HIDDEN AGENDA”かどうかというのは、なかなか難しい、いつも困ってしまうわけです。結局アメリカはプライスコンシャスな結果として、たまたま電源供給のミックスを用意して20%になっている。日本は日本なりにプライスコンシャスになった結果として中東依存度を増している。マーケットの姿としてそうになっているに過ぎないという議論で、これには日本として得るものがないという説をおっしゃる方がいますがいかがですか。

(寺島先生) 確かに、結果としてそう見えるような状況が作り上げられていると思います。ただし、これはアメリカにおけるホワイトハウスの役割、つまりエネルギー、軍事、農業などいろいろなものをにらみながら政策を総合化し、例えばエネルギーについても暗黙の了解というものが作り上げられていくプロセスだと思う。エネルギーについても食糧についてもアメリカの安全保障にかかわるようなところで検討している。

だから、経済産業の基盤ファクターであるエネルギーと食糧の二本柱についても、日本と米国では決定的な違いがあるわけです。世界最大の食糧供給国であり食糧自給100%、120%というアメリカと、いわゆるカロリーベース食糧自給率40%という日本とは違う。また、エネルギーについても、確かに特定の意図のもとに少数の人が書いたシナリオではないが、ある戦略性のあるところに収れんしていく意思決定の流れが議論のプロセスの中ででき上がっていくというのが多分本当のところだろうと思っています。

(近藤委員長) 最後におっしゃられた再処理技術のことですが、米国が一生懸命やっていることのほとんどは、スペキュラティブな技術に対して、しかしある種の国家目標の観点から意味があるということに力を注いでいる。現在、市場は当然ないけれども、例えば水素イニシアチブというのを非常に一生懸命やっていますが、よく見ると、彼らは先のことを考えている。それは国家目標である安全保障と環境対策ということで、水素は将来役に立つということで、今は政府が資金を出している。

米国は国が使用済み燃料を引き取ると言っているわけで、民間は再処理技術に対して興味を示さないが、長期的な観点から原子力の役割というものを考えると、再処理技術というのは非常に必要で重要ということで、まさにイニシアチブという格好で進めている。ですから、米国が新型再処理技術の研究を行っているのは、近々のことと誤解されるんですが、これは明らかに極めて長期のことを考えてのことだと理解した方が正しいと思いますがいかがでしょう。

(寺島先生) 今おっしゃっていることはまさにそうだろうと思います。しかし、ちょっと違ったフィールドの話ですが、極めて似たようなイメージであるのが例えばITです。米国は原子力を軍事というセクターにおいて技術を蓄積できるインフラを持っているという話をしましたが、例えばITもまさにそうだったわけです。今我々がインター

ネットと称しているものは軍事技術をベースにできたというのはご承知のとおりですね。それが90年代に入って、冷戦後の世界において民生用にそれを活用していこうという流れの中からIT革命というパラダイムが開き始めて、それが米国の復権にもつながるようなことになった。つまり、我々は冷戦後の米国が主導した軍事技術のパラダイム転換をIT革命と呼んだということがやがて見えてくると思う。

それはエネルギーの分野でも全く同じことが言えて、R&D予算の投入の仕方を見てみるとわかるんですが、米国は国益を中核にしてR&Dに極めて明快な目鼻立ちのついた資金投入をします。それがITだろうがエネルギーだろうがバイオだろうがナノだろうが、安全保障というキーワードのもとにいわゆる優先順位というのが決められ、ばたばたと決まっていくプロセス、それにまたベンチャーキャピタルとかベンチャーファンドの人たちはすそ野を大きくエンカレッジするようなお金の流れを形成していく。それが一つの流れを国が作りながら、どんどんそこに磁場が形成されていくような過程がつくられていくプロセスだと思う。ですから、おっしゃっているようなことで磁場が形成され、やがて、エネルギーの分野においてもアメリカが一步も二歩も前に出ているということが作り上げられてしまうことになるという感じがしていますね。

(齋藤代理) 核燃料サイクルのビューレックス法の改良型についてお話がありましたが、改良の湿式型や乾式再処理というのは、まだとても実用化という段階ではない。ですから、それを待つというのは、どのくらいの期間を考えておっしゃっているのかお聞きしたい。

それと米国がなぜAdvanced Fuel CycleやGenerationを言い出したのかというと、そういう分野は日本や仏国の方が進んでいるということがあって、米国が旗を振って進めていくことで、世界の持っている力を引きつけようとしていると戦略的には考えるべきじゃないかと思います。

それから石油45%、原子力15%という絶妙なバランスということについてですが、これは今後何年ぐらい先(20年、30年、50年あるいは100年ぐらい)を見通しておっしゃっているのかということをお伺いしたい。

さらに、原子力技術者の層の厚みということですが、これも我々にとって非常に大きな問題です。これに対して、もう一度原子力研究者、技術者の層を厚くする妙案があるかどうか、先生は大学の先生をされていらっしゃるということで、何かそういう案がありましたら教えていただきたいということです。

(寺島先生) 今おっしゃった話は、すべて国家の強いエネルギー戦略に関する意思というものを確立して、原子力という分野に立ち向かっている人たちに名誉と誇りというものを取り戻さないと、東海村の事故以来、何やらいかがわしい世界に携わっているよ

うなイメージができ上がっている中で、若い人が胸を張ってそういう分野に挑戦していくとはとても思えない。

また、この絶妙のバランスというのは10年ぐらいのことではないわけです。水素などはまだそれほど視界に入れてない状況での話です。ただし、先ほどの核燃料サイクルについてどれくらい待った方がいいかというのはイメージであり、正確な根拠は不十分ですが、一つのヒントとして自分なりに考えているのは、今は総合エネルギー戦略を再構築すべき時であり、その再構築するプロセスの中で、実は5年間ぐらいもう1回考えて、戦略性の優先順位を決めて、それぞれの分野における優先度の高い方向へ資源を投入できるような体制を整える必要があると思っている。最初に核燃料サイクルを展開した時というのは、まだ水素社会などの到来をにらんでいるとは言えないような局面で展開していたと思う。ですから、ここでもう1回、世界の例えば水素エネルギーや分散型エネルギーその他に対する動きなどを総括して、5年間ぐらいの間に、この国の体制を総合エネルギー戦略という形で再構築すべきだということを考えている。

そういう中で、かつて原子力工学に最も優秀な若い人たちが挑戦していったというのは、やはり国がそれだけの強い意思を持ってその分野に立ち向かおうとしていたからであって、自分の人生の展望も開けないようなところに一生懸命頑張れと言ってみたって、とても無理だと思います。

(木元委員) 日本という国を見た場合、EU圏内で送電線が接続され、いつでも融通できる独国などとは違う。そこで日本の総合エネルギー戦略を考える場合、日本の地理的特性や資源がないこと、環境に対しての配慮が今地球全体で必要であること、また資源の有用性があるし、有限性もある。それから安定供給と裏表の関係にある経済性の問題がある。こういう話がその中に組み込まれると思う。

そこでそういうことがあるから、なおさら原子力依存構造への覚悟という言葉が出てきたのか、それとも最初におっしゃった石油収奪型、つまり既に第2次世界大戦を始めとして、やはり石油の戦争であったという歴史があります。そういうことを踏まえて日本の特性もありながら、日本はやはり原子力依存型にならざるを得ないとお考えなのか。もし依存しなくてもいいような条件があれば、例えば地理的特性や資源についての条件が違えば、原子力に依存することはないのか、それとも全体を見てもやはり原子力発電を進めるべきとお考えなのか、その辺の基本的なことを伺いたいと思います。

(寺島先生) 日本は核装備こそしないが原子力についての技術基盤だけは人後に落ちない国であるべきと思っている。つまり何の技術基盤も何の知的基盤もない状況で平和を叫んでいる国ではなく、技術基盤というものは持っているけれども、一つの理念として、ビジョンとして、国家の立ち姿として、原子力の平和利用を主張し続けるというも

のがないとまずいと考えている。

これは余談ですが、実はこの間ウクライナに行ったのですが、ウクライナモデルという言い方がある。ホワイトハウスの日本班と議論している時もウクライナモデルという言葉が期せずして出てきました。どういう意味かということ、ソ連邦が崩壊したときにウクライナというのはソ連時代の核で核装備をしようとしたんですが、それを欧州と露国と米国が囲い込んで6カ国協議的なスキームの中で廃棄させた。そして、その見返りに経済協力をしたという仕組み。これを北朝鮮問題に当てはめる先行モデルとして、ウクライナモデルという言い方がこの分野にある。ウクライナという国をなぜ話題にしているかということユーラシア地勢学をにらんだ時、ウクライナの弱点というのはロシアに8割のエネルギーを依存していることなんです。日本も、やはりエネルギーの外部依存が高いということが、この国の経済の不安定材料として絶えず横たわっている。

そこで、省エネから再生可能エネルギーから原子力の分野まで、戦略性を持ってこの国が安全を確保していくための技術という意味で申し上げているんです。一つのケーススタディとして申し上げている。ウクライナとだけ組むべきだという話ではなく、こういう戦略的な視点から、エネルギーという分野での日本とウクライナの連携のようなことにもっと本気で取り組んで、日本のポジショニングをとっていくということは実はものすごく重要だと思っています。

それはどういうことかということ、例えば国家としての蓄積した資源を的確に使っているとは思えないという数字がいくつもあるからです。全く関係ないと思う人がいるかもしれませんが、去年日本は、製造業のためには円安に持っていった方がいいという一心で、20兆円の金を投入して外国為替特別会計でドルを買い支えたわけです。1月だけで7兆円使い13カ月で27兆円使ったわけです。それは米国債となって持っているわけです。

しかし、例えば日本を国家ではなく一つの企業として考えれば、自分の企業が持っている経営資源を最大効率に生かして将来に向けて布陣するというのが、国家という存在をかけた意味で物すごく重要になるということは言うまでもないことです。

この国というのはまだ余裕があると言えばそれまでですが、為替が安定的に推移しなければいけないという政策ニーズはありますが、果たして27兆円を使って、経営資源を投入することが妥当なのかということを考えれば、例えばエネルギーや食糧、また長期的に見て日本の安定や繁栄に役立つ分野に、この国の国富を戦略的に活用していくという視点が必要であるということです。総合安全保障という意味で言っているのはエネルギーだけではなく、エネルギーも食糧もすべて含めた話です。

そういう戦略の中でエネルギー戦略の位置づけを直していく方向がとれるなら、今のような金の使い方をするだろうかということ問い返してみる必要がある。そういう意

味で、再三繰り返している国家意思だという意味は、そういう中で原子力を的確に位置づけ、その中で核燃料サイクルの問題も位置づけてみて、この国の総合安全保障戦略というものを固め直してみるべきときではないかと思う。なぜロシアやウクライナまで持ち出しているかというと、世界が物すごく流動しているときだから、ここで1回きちっとこの国の総合安全保障戦略を固め直すべきだという考え方があるからです。エネルギーはエネルギー、為替政策は為替政策、食糧は食糧という中途半端な形での議論ではなく、何か束なつた議論が必要ではないかという気がしているわけです。

(前田委員) 日本の場合、非常にエネルギー自給率が低いですが、原子力がそういう中では非常に重要な役割を担っていると我々思ってきたわけです。最近では、先ほどのお話にもありましたが、アジア全体もアジアとしてのリージョナルなエネルギーセキュリティが非常に低くなってきている。中国でも1億トン石油を輸入するような事態になってきた。

そういう事態を受けて、今世界で原子力開発が非常に活発なのは中国、インド、韓国といったアジア諸国だけです。つまり、日本はそういったアジアの縮図のような形もあるわけですが、原子力を開発していくという技術協力という面で、日本はアジアと歩調を合わせてやっていく状況にあると思います。

ところがもう1つ、別の見方をしますと、先ほど先生がちょっとおっしゃいましたが、日本の核武装論というのがあります。日本が原子力開発を進めていくと時々思い出したように日本の核武装論というのがあちこちから出てくるわけです。特にアジアの近隣諸国からそういうことを疑われる。そういうことを日本が狙っていると思われたのでは、原子力協力ができなくなっていく。私は、核武装論というの、日本の原子力開発にとって一番避けなければならない議論ですし、そういうことを言う人たちに説得力を持った反論ができなければいけないと思います。

その中で、私がお伺いしたいのは、日本の核武装論に対する反論として、日本の原子力開発技術基盤を確立するためというだけで説得力があるのか。もう少し大きなアジアの場での原子力技術協力の中で、説得力のある反論としては何があるのかということです。

(寺島先生) 私は原子力の技術者を例えば重層的に蓄積していくためにも、今先生がおっしゃった話の延長線上に、アジアに原発建設が集中していることから、中国や韓国に声をかけて、アジアの原子力平和利用の技術の蓄積とコミュニケーションを深め相互理解を促す、ある種の機関を提案するということがあると思う。

日本は国連安全保障理事会の常任理事国を目指すような国でありながら、国際機関などというのは、国連大学のちょっとした事務局のようなものしかないわけです。ですか

ら、国際社会及び国連に対しても、アジアの原子力の安全のために、日本にこういう国際機関の設置を提言するのがよいと思います。それによって原子力の専門家の世界でコミュニケーションを深め、相互理解を深め、日本は今おっしゃったような隠された野心みたいなものを持っているのではなく、本気でアジアの原発の安全性というものを高めるイニシアチブをとっていきたいと思っているという最も説得力のある提言であり行動だと思う。ですから、そういう説得力のある国際機関のようなものを提言して引っ張ってみるのがよいと思います。

(町委員) 寺島先生はイラン問題のご専門ですが、今日はイランの話はほとんど出ませんでした。私はイランに6年ぐらい前に行き、当時のアガザデ副大統領兼原子力庁長官に会いました。その時は濃縮を行っているという話は全くIAEAにはなかったものですから、フルスコープのセーフガードも受けているということで、様々な平和利用の支援などをしていました。

当時、既にイランではロシアの支援を受けて原子力発電所を建設していました。もともとはドイツがつくったものですが、途中でドイツが手を引いてしまったので、やむを得ずロシアに頼んでその後の建設を続けていたんです。その時、アガザデ副大統領兼原子力庁長に「イランはたくさん石油があるのに、なぜ原子力発電をやるんですか」と聞いたところ、彼の答えは非常に明快であって、石油は戦略物資であり輸出に向けていく必要がある。そのため国内はできるだけ、例えば原子力で電力を賄い石油は輸出していくということ。また、やはり石油はエネルギー源として使うよりも石油科学ですね、まさに三井石油科学がやろうとしている石油科学の原料として使うのが本来の姿であるということと言われた記憶があります。イランは実は研究用の原子炉も何台か持っており、放射線利用もなかなか熱心にやっている、原子力ではそれなりの活躍をしている国です。

余談になってしまいましたが、お聞きしたいのは、日本のエネルギーセキュリティーを考えたときに、かつて起きた石油危機のような事態が今後起こることについて、どのくらいリスクがあるのかということをお聞きしたい。こういうことを定量化するのは非常に難しいと思いますが、これは原子力の有用性を語る場合に非常に大事なことでお願いします。

それから、電力を自由化すればプライスコンフィシャスになるのは当然の成り行きということでしたが、そういうこととエネルギーセキュリティーという国策、つまり国が考えなければならぬことに関連して、エネルギーの自由化というのは国策として本当に適切かということ、この2点について先生のお考えをお聞きしたいと思います。

(寺島所長) 石油危機の可能性ですが、物理的にみて石油の需給については相当楽観

していいと思っています。というのは、我々が思っていた以上に供給サイドの要素が大きく変わってきている。例えば北海原油は、英国と北海、ノルウェーの合計で 700 万 B / D 近く出ている。

それに加えて、先ほど申し上げたようにロシアの供給力が 800 万 B / D を超す状況になっている。イラクの要素も、もちろん潜在しているわけで、物理的に石油の需給に大きなギャップが生ずるといような状況ではない。アジアが 6% 成長を続けていくと、やがて需給ギャップが生ずるだろうということも展望に入れたとしても、供給力から考えると、例えば 10 年ぐらいは、いわゆる需給ギャップが生ずる状況ではない。しかも、採鉱技術や探査技術がものすごく高度化してきており、新たな油田が発見されていくのではないかとということまで含めて考え、さらに中南米のサプライ余力も考えると物理的にはそれほど心配する要素はない。

ただし、先ほどの石油のコモディティー化ではないですけれども、別の要素によって、例えば価格面などで揺さぶられるような危うい構造の中にある。それがエネルギーを市場化することの危険です。先物取引のようなもので、石油が一種のマネーゲームの対象になってしまうような状況です。そうすると市場化のリスクは原子力も含めてエネルギー構造全体にそのインパクトが来る。そこで、その自由化の話にもつながるのですが、私はエンロン崩壊のプロセスについて、エンロンが崩壊したということで後追的に言っているのではなく、要するに非常に危険な話だということを言い続けてきたわけです。要するに、電力デリバティブの世界というものが自由化の延長線上の中に出てきてしまうわけです。電力のような、産業の基本材の分野まで徹底的に市場化して、送配電を分離して、おいしいところ取りになるに決まっているわけです。全体の需給をも考えず、目先の利害でエネルギーの需給が揺さぶられる構造に近づいていってしまうわけです。要するにマネーゲームのための電力みたいになってしまうわけです。

基本的に自由化はよくないと言っているわけではないんですが、ある種の節度というものをしっかりとしてシステムとして構築していかないといけない。ただ自由化の旗を振っていればこの国は安全だという話ではない。しかも先ほどからくどいほど申し上げていますが、要するにエネルギーと食糧に磐石のインフラといいますか、プラットフォームを持った上で、マネーゲームなり金融経済化というものが進行している米国と日本とは決定的に違う。

90 年代の米国はやはり尋常ならざる産業の金融化が進んでしまった。GDP に占める金融セクターの比重が 9% になったと言っていますが、製造業の比重が 10 数% の国ですから、金融セクターが異常なことになってきているといえるわけです。しかも、金融セクターにソフトを納入したり、IT で儲けたりしている人がいるわけです。例えば GE

という企業は、産業のカテゴリーからいったら製造業にくくられるわけですが、実際に上げている収益はGEキャピタルという構図になっており、連結決算による統計上のカテゴリーに乖離が起こるわけです。実際にアメリカの経済の金融化というのはすさまじいもので、それがITを梃子にしたファイナンシャル・テクノロジーの高度化の名のもとにエンロンがつくり出した電力デリバティブ、電力さえいわゆる先物取引の材料にするというビジネスモデルがどんどん拡大していった。

行き着いた先は、イベント・ドリブン・デリバティブなどという世界までできてしまった。何かというと、ブッシュが訪日するけれども日本経済は浮上するかという、要するに一種の賭です。すべてを賭の対象にするようなデリバティブが繰り広げられている。天候デリバティブなんていうのはまだ健全なもので、それなりのニーズもあるというぐらゐの世界です。

そこで私が言いたいのは、マネーゲーム化と自由化というものをきちっと線引きできるシステム設計をして進まない、とんでもないことになるということです。エンロンは頂門の一針で、日本に上陸しかけて後退していったからよかったみたいな話になっていますが、まだまだそんな話では済まない。自由化の進め方についてはものすごく見識がある。

例えば米国ペンシルバニアで行われている現実の話ですが、電力のサプライソースによって選択肢を持たせて、例えば地球環境に優しいサプライソースからでき上がった電力を選択したいという人がいたら、その人にはそういう電力を提供するという選択肢を持たせる。それはエネルギーというものを深く考えた上で選択肢を広げるということで、このような自由化には意味がある。

しかし、また余談になりますが、英国の電力会社の状況が非常に示唆的だと思っている。というのは、経済の成長力と産業力というのは違うということが、これからの日本の産業政策を議論する上でたいへん重要だと思っている。英国はサッチャー革命を成功させ、独国はゼロ成長だが英国は2%成長であるということで欧州を見ている人がいますが、それは大きな間違いだと思います。

英国は2%成長を取り戻して、改革解放経済を成功させ成長力を取り戻して雇用をふやしたという視点でこの経済を見る切り口と、産業力という視点でその国の経済を見る切り口は全然違う。どういう意味かということ、英国の12の大手電力会社のうち、サッチャー革命20年を経てどうなったかということ、6社は独国のフラッグになってしまい、3社は仏国のフラッグになり、2社は米国のフラッグになった。ユニオンジャックは1社だけになってしまったんです。それがグローバル化なんだという人がいても決して驚かないし、それでいいんだという人はいます。しかし、それでいいのかという人もいる。そ

ういう中で我々は考えなければいけないと思います。

電力だけではありません。例えば英国の自動車メーカー、例えばジャガーにしても何にしても気が付けば 1 社もユニオンジャックの資本はなくなってしまった。全て独国と米国の資本傘下に入っている。これについても、英国経済が成長して雇用が増えたからそれでいいという議論も一方ではある。

しかし、僕は国の産業力というのはそんなものではない。実際に独国と英国を比べればわかりますが、やはり独国の産業力、技術力は、リサイクル、環境という分野も含めたあらゆる面で、独国がそういう意味のきらっと光ったものを育てていっている部分に大変な関心がある。欧州で進行していることは、表面的には独国がゼロ成長、英国は 2% 成長ということになっていますが、どう考えたって独国の強大化です。東方拡大する EU といっても、現実には東側に展開しているのは圧倒的に独国の企業です。EU 予算の 63% は独国が面倒見ている。ですから、仏国は独国の強大化を EU という共通の箱におさめるといって、一生懸命 EU 統合を促し、独国はこれ以上の強大化が猜疑心を招くことに対する配慮で、EU 統合に大きく踏み込んでいっているということは間違いのないことです。そういうことから考えると、表層のエコノミストの経済成長を指標にした経済分析とは全く違った図柄が見えてくるわけです。このことは日本にとっても非常に示唆的だと思います。ただ成長力をとるために、外資はいかんとやっているわけではないのです。大きくオープンにして構わないですが、表面的な話とは別に非常に深い戦略性というものの中になければだめだということです。

(町委員) そういう意味ではアジアの中で日本がドイツたり得るかということですか。

(寺島先生) 全くおっしゃるとおりです。

(近藤委員長) あまり時間ありませんが、今の町委員の質問を少し続けさせていただくと、経団連は、ある種の戦略を考える舞台をつくり、産業界もそれなりの情報なり頭を使うことの重要性に目覚めてアクションをとったと私は理解しているんです。

そこで問題は、今後、先生がおっしゃるような意味での戦略を考え情報をとるような仕組みですが、先生のおっしゃる戦略意思というのは、極めて大量の情報を精緻に分析した結果として、しかもそれがあつる種の範囲で共有されないと成立しないわけですから、そういう仕掛けについてどうお考えですか。

(寺島先生) おっしゃるとおりだと思います。私はこの国の経済力に鑑みて、全く欠落しているのが、そういう戦略意思を持ったシンクタンクを育てていないということだと思います。

三井戦略研究所というのは、現在 70 名程のスタッフで、海外も入れると 100 人近くになりますが、半分は情報、つまり国際情報、地域情報の専門家です。他の企業でいえば

調査情報部のようなところ。あとの半分は、エンジニアリング・ユニットといって新しいビジネスモデルをエンジニアリングしているところで、例えば、新しいビジネスをつくるためには専門的な知識がいるバイオとか、ナノテクの専門家、博士号を持った人までも引き込んでこないと商社といえども仕事がつくれな時代になっている。そういうことをもってエンジニアリング・ユニットというのは構成されているわけです。

新しいビジネスモデルをつくる専門家を育てるといのは、わかりやすく言うとベクトルのようなエンジニアリング会社のファンクションと満鉄調査部のような戦略性を持った情報とがリンクしないと、新しいビジネスというのはつけれないという素朴な問題意識から組織がつくられ動き始めたというところが正直なところ。高度な戦略意思を持って、それをしっかりとスタディーするような、満鉄調査部にアナロジーがとれるような、本当の情報力がこの国にあるのだろうか、何も嫌味を言う気はないですけども、大量破壊兵器の情報一つ調べるすべなどあるわけないという話がまかり通っているような国ですから。

つまり、一体この国の情報力や、研究開発力に関する情報をしっかり束ねて、有力な経営資源をどこに投入していくかという政策意思を持っているところなどどこにあるのか。徐々に内閣府などが強化されてきているのもよくわかっていますが、それをベースにした上で、やはりそのアンダーテイカーになるような戦略意思を持った国策シンクタンクを持ってないということと、国際情報チャンネルとしての本格的な、わかりやすく言うとワイヤーと呼んでいる通信社を持ってないということがこの国の弱点になっています。共同通信だって時事通信だってあるというけれども、例えば海外で朝日新聞、日経新聞、共同通信クラスが布陣している特派員という人たちは、せいぜい各社7,80人です。砂に塩まくような世界です。欧米の、いわゆる4大通信社級のものはけたが違います。400人どころではないです。1000人を超すような人たちを配置して情報を取っているわけです。それこそ崩壊したソ連を引きずったタスでも、中国の新華社でも、歯を食いしばってもっとまじな情報布陣をしています。

だから、何も国策シンクタンクを今からつくれとか、通信社をつくれという気はありませんが、そういう問題意識を置いた国として、全体の情報力を高める仕組みを持っていなかったら、とてもじゃないですが、これだけの経済基盤を維持していくという事はできないでしょう。

(近藤委員長) では、時間がまいりました。今日は大変貴重なご意見をいただきありがとうございます。原子力委員会では次期原子力長期計画の策定作業を今年の6月ぐらいから開始することを考えておりますが、この会はその前の予備的検討として、何を中心課題として長計の検討をしていくかを考えるための準備会合です。ですから、今日

いただいたご意見は、今後大いに検討できると思っています。

それから、今、総合資源エネルギー調査会では別の検討会もできておりまして、この1年から1年半のうちにエネルギー総合戦略という面の検討もなされると思います。したがって、原子力についてもそれに平仄を合わせ、いただいたさまざまなご意見を検討して長期計画を策定する作業を今年の6月から行いたいと考えています。

(寺島先生) おっしゃっている検討会というのは、総合資源エネルギー調査会と産業構造審議会の合同会議ですね。私はその会議のメンバーではありますが、真剣に議論しなければいけないと思っています。

(近藤委員長) なるべくその会議に平仄を合わせ、我々は原子力部分を担っていきたいと考えていますのでよろしくお願いします。本日は、大変貴重なご意見をいただきまして、また熱心なご議論をいただいたことについて、改めて感謝申し上げます。今日の会合を終わらせていただきたいと思います。どうもありがとうございました。