

第56回原子力委員会臨時会議議事録

1. 日 時 2010年10月21日(木) 14:00～16:00

2. 場 所 中央合同庁舎4号館 1階 123会議室

3. 出席者 原子力委員会

近藤委員長、鈴木委員長代理、秋庭委員、大庭委員、尾本委員

毎日新聞 青野論説委員

日本経済新聞 滝編集委員兼論説委員

朝日新聞 竹内編集委員兼論説委員

産経新聞 長辻論説委員

内閣府

泉政策統括官、梶田審議官、中村参事官、吉野企画官

4. 議 題

(1) 第9回原子力政策大綱の見直しの必要性に関する有識者ヒアリング(毎日新聞論説委員 青野由利氏、日本経済新聞編集委員兼論説委員 滝順一氏、朝日新聞編集委員兼論説委員 竹内敬二氏、産経新聞論説委員 長辻象平氏)

(2) その他

5. 配付資料

(1-1) 原子力政策大綱の見直しは必要か(個人的見解)(青野由利氏資料)

(1-2) 原子力政策大綱の見直しの必要性について(滝順一氏資料)

(1-3) 「原子力政策大綱の見直しの必要性に関する有識者ヒアリング」への意見(竹内敬二氏資料)

(1-4) 原子力政策大綱の見直しについて(長辻象平氏資料)

6. 審議事項

(近藤委員長)では、始めさせていただきます。第56回原子力委員会の臨時会議でございます

す。

本日の議題は、原子力政策大綱の見直しの必要性に関する有識者ヒアリングの9回目ということで、本日は有識者として、毎日新聞の青野論説委員、日本経済新聞の滝編集委員兼論説委員、朝日新聞の竹内編集委員兼論説委員、産経新聞の長辻論説委員にお越しいただきました。皆様には大変お忙しいところをお越しいただいたこと、まことにありがたく、心から感謝申し上げます。

本日の進め方でございますが、まずそれぞれの方から15分ぐらいでお考えをお聞かせいただき、その後、せっかくの機会でございますので、各委員から質疑等させていただければと思います。よろしく願い申し上げます。

それでは、今ご紹介申し上げました順番でお話を頂戴したく、青野さんから、よろしくお願い申し上げます。

(青野論説委員) 青野でございます。私は、毎日新聞で科学とか医学とか環境を担当する論説委員で、社説を書いたりコラムを書いたりというのが日常的な仕事です。今日は個人的な見解ということでお話をさせていただきます。

今回のプレゼンをするにあたって、ホームページでこれまでのヒアリングをざっと見てみたが、これまでにお話をなさった女性が一人もいないというのは、これはどういうことなんだろうというふうに思いました。まあそれはともかくとしまして。皆さんやはり日常的に原子力を優先的課題として考えられている方々ばかりだと、ほとんどの人がそうだと思いますが、実は私はそうではありません。最近どんな社説を書いていたかというのと、例えば名古屋の生物多様性条約の会議の話であるとか、生殖医療の話だとか、その前にノーベル化学賞の話とか、測地衛星の話とか、臓器移植の話だとかを書きまして、そういう意味では原子力はワンオブゼムです。

今回は5年前につくった原子力政策大綱の見直しの話なので、それ以来どれぐらい原子力関係の社説が書かれているかを見てみたんですけども、30本近くに及んでいまして、非常に大きな割合を占めていると改めて感じました。お配りしている資料に、その一部を抜き出してありますけれども、このような原発回帰だの、差し止め訴訟だの、データ不正だの、震災だのというのがありまして、そういう意味でやはりこの5年で非常に色々な出来事が起き、情勢も変わったということではないかと思っています。

ここまで前置きで、次からが本題ですけれども、次のページです。資料にお載せしているのは、現行の原子力政策大綱が、このときは7月でまだ案という段階だったと思いますが、

実質的にはもう詰まっていた段階で、そのときの毎日新聞の社説です。見出しだけは見えると思うんですけども、「変化に応じ見直しを柔軟」にと、書いています。まさに今日私が申し上げようと思っているのもそういうことと同じではないかなと思います。柔軟に、やはり変化に対応して見直した方が良いのではないかというのが、簡単に言えば結論です。

その次に、では何で見直しが必要なんですかという話ですけども、今申し上げたように、国内の状況も国際的状況もこの5年で大きく変わっているというのが主要な理由です。それに加えて、5年前の議論が本当に十分だったかということもあるのではないかと、というのがもう1つの理由です。

色々なテーマがあるので、代表的と思っているテーマだけについてお話をしますが、やはり5年前に非常に大きな論点だったのは、核燃料サイクルの堅持をそのまま続けるのか、ということだったろうと思います。ここで皆さんに申し上げることでもない話ですけども、当時、4つのシナリオを挙げて、全量再処理するのか、部分的な再処理プラス直接処分なのか、全部直接処分なのか、それとも今のところは貯蔵しておいて、後で政策を決定しようかと、その4つのシナリオについて議論をしました。直接処分まで議論したということは当時としては非常に画期的だったのかもしれないと思いますが、結果的に再処理堅持、核燃料サイクル堅持ということになっているわけです。

その根拠を改めて読み直してみましたが、これをもう一回、再検討した方が良いのではないかと感想を持っています。色々な点について比較検討されているわけですけども、費用の経済性のところでは、全量再処理の方が直接処分よりも1割程度高いという試算があります。でも、政策変更に伴う費用まで勘案すると、再処理と同等とは言えなくなるという言い方がされています。

政策変更に伴う費用という考え方、もちろんそれはあっても良いわけですけども、それにしてもこのときに社説にも柔軟にと書いていますけども、やはりその柔軟性に欠ける部分があるのではないかと。もし政策変更にお金がかかるということを重視しているとすれば、それは柔軟性に欠けるのではないかと思います。

それ以外に、例えば直接処分については知見が不足している、ということが判断材料として書き込まれていますけども、ではその後の知見はどうなんだということもあります。あと、長期のエネルギー安定供給とか、高レベル放射性廃棄物の減量といったところでは、これは高速増殖炉サイクルが実用化すれば、そういうことについて非常に大きな貢献があるという前提付きの評価なわけです。でも、実際には、高速増殖炉サイクルの見通しは立ってい

ないというのが現状ではないかと思います。

その次のページで、それはどういう話かと言えば、青森県六ヶ所村の再処理工場でも再三にわたる延期がなされていて、今もさらに2年の延期ということになったわけです。一体本当にこの先どうなるのか、操業が本当にきちんとできるのか、操業を開始してもさらにトラブルが続くのではないか、建設費も当初の3倍ぐらいに膨らんでいるということで、今後もさらにコストがかかるのではないかという懸念があります。

次に、核燃料サイクルの両輪のもう片側である高速増殖炉の原型炉のもんじゅですけれども、これも14年ぶりに運転を再開したと思ったらすぐにトラブルっています。落としたものをどうするのか、落としたものによって破損しているのかどうか良く分からず、作業も難航していると聞いていますので、やはりこちらも先行きがよく見えない。

原子力政策大綱では、経済性等の諸条件が整うことを前提に、2050年に商業化というふうになっていますけれども、この先どれほどコストがかさんでいくのか、その設計はどうなっているのかというあたり、やはりまだ非常に不透明な部分が残っているという印象です。

ここまで核燃料サイクルの話ですが、もう1つ、この5年で大きく情勢が変わったのは、世界的な原発拡大ということと、そこにおける日本の役割をどうするのかということだと思います。今盛んに官民一体となって海外にも日本の原子力技術を売り込んでいくという勢いがありますけれども、そのときに、本当に日本はどのような姿勢で臨んでいくべきなのかと。本当にそうやって官民一体となって売り込んでいくことが良いのか。さらに、安全性の確保とか人材育成とか核不拡散、核軍縮まで含めて、日本が考えるべき役割というのはあると思うんです。確かに原子力政策大綱現行の中にも、原子力産業の国際展開の項目の中にこうしたものは書き込まれてはいるんですけども、世界的な情勢というのはさらにこのときから動いていると思いますので。例えば日本とインドの間の原子力協定なども、この辺をどうとらえるのか、非常に賛否両論あるところでもあるわけです。日本の行動の理念といたしましうか、海外にどういう貢献ができるのか、やはりその理念の部分はきちんと押さえておく必要があるのではないかと感じています。

あと、地震対策ですけれども、耐震指針が大綱の後に28年ぶりに改定されて、その後に新潟の中越沖地震が起きて、柏崎刈羽原発で想定外の揺れが観測されるといったことが起こりました。耐震の話というのは市民の関心の非常に高いところであろうと思います。もちろんそれも現行の大綱に書き込まれてはいると思いますし、原子力安全の問題が原子力委員会の中で占める割合がどの程度かというのものもあるかもしれませんが。でもこの部分は改めて考え、

検討し直す必要があるのではないかと思います。実際、浜岡のようにプレート境界の真上に立っている原発の安全性がどうなのか、といったことはずっとある問題だと思います。

地震については、やはり知見というのがどんどん新しくなっていく。今日もどこかで富士川断層の報道がなされていましたが、だんだん色々なことが分かっていくと、それに対応して、原発の耐震性、その安全性についてももう一回、検討しておく必要があるのではないかと思います。

次に、原子力安全ですけれども、これも原子力安全委員会の方のお話でもあるわけですが、これもこのところ再三議論になっている、保安院が経産省に属していると、その独立性はどうなんだという話は、もう一回きちんと検討する項目ではないかと思います。その際には保安院と安全委員会の位置付けというのともあわせて検討する必要があると思います。

その他、というところですが、これはそれ以外のもろもろということですが、発電所の新設で、エネルギー基本計画だとこれからもどんどん建設していくと。もちろんこれは地球温暖化との関係もあり、こういう数値になっているのだろうと思いますけれども、本当にそれが適切なのかといったあたりも、気になるところです。

あと、ここでは書き落としていますが、広報・広聴というのも大綱の中にあります。これは私の個人的な印象かもしれませんが、原子力関連の取材、関連の人々との話の中でときどき感じるのは、科学コミュニケーションで言う欠如モデル的な印象が、他のサイエンスやテクノロジーに比べてもまだ残っているというか、強いという気がするんですね。何も知らない素人の一般市民の人に専門家がものを教えてあげましょうというのが欠如モデルですが、その辺がもう少し変わってきても良いのではないかなという印象を思っております。

その次は、学習機会の整備・充実の中身にきつとこういうのも入っているのだらうなというふうに思って書いたのですが、最近副読本で「わくわく原子力ランド」というのを目にしました。かなりすごいタイトルだなと思って、中身もパラパラと見ましたけれども、バランスはどうかという面もあったので、ここに書いておきました。

そろそろもう時間だと思いますが、最後に、見直しに当たってというのを書かせていただきました。5年ぶりに、5年前がどうだったかと考えると、記憶違いがあるかもしれませんが、当時取材をしていて感じたのは、利害関係者というか、ある組織の利益代表の方々がその利益を代表して、ほとんど毎回陳情に近いようなことをおっしゃっていると。それをある意味で聞きっぱなしになってしまっている部分があったのではないかなというふうに思いま

す。利害関係者の方々ではない、例えば慎重派の人からは疑問の声が出てきていたわけですが、示される論点がきちんと論議されないままに、何となく言いつばなしという部分があったという印象があります。今回もし大綱を見直すという結論を出されるのであれば、やはりその辺は委員のバランス等々に加え、論点を公開の場でしっかり議論するということがをお願いしたいと思います。

以上です。

(近藤委員長) はい、どうもありがとうございました。

それでは、続きまして、滝さん、お願いします。

(滝論説委員) 日本経済新聞の滝と申します。今日はこういう意見を言う機会をつくっていただいて、ありがとうございます。

私も青野さんと同じように、環境問題とか医療問題とかをやっている、原子力だけを普段やっているわけではありませんけれども、原子力とのお付き合いも随分長くなりますので、私が日ごろ思っていることを話させていただきたいと思います。

それで、大綱を拝見して、改めて拝見して、冒頭にある4つの基本目標というのがあるんですけども、安全、平和を基礎にした開発利用の仕組みの健全性を保つとか、4つあるんですけども、それに関しては全く今も通用する話で、何ら変更することがないと思います。

ただ、これも青野さんが今ご指摘のように、随分客観情勢は変わっているのではないかと。大綱の基本的目標の次に現状認識というセクションがあるんですけども、そこで書かれていることは、おおむね現在の状況を予見している感じはあって、ほぼその延長線上にあるとも読めるんですけども、私が見るところでは、その変化のペースが5年前に予想したよりも速いのではないかと感じがいたします。

具体的にはここに書いてあるとおり、これも本当に今の青野さんと重なるんですけども、改めて申し上げますと、新興国のエネルギー需要の高まりと、逆に国内ではエネルギー需要が減っていく状態にある。それから、地球温暖化対策として原子力に対して非常に期待が高まっている。それから、成長戦略として原子力輸出という話が本当に具体化してきた。それから、ライフイノベーションということで、核医学機器、重粒子線の治療装置とかをマーケットに出そうということが、これもかなり具体的に話されている。この辺が変わってきていますね。

それから、これもよく指摘される話ですけども、多国間の不拡散体制と、かたや原子力輸出も絡んだ二国間の原子力協力という話の進展、これもこの1年で見ても随分進展のスピ

ードが速いような気がします。

それからもう1つ、これも予見されたことではあるんですけども、国家財政の逼迫。ここまで進むとは思ってなかった可能性は実はあると思います。研究開発予算、科学技術予算は大事であると、イノベーションは大事であると政治家も官僚も口では言いますが、恐らくこの後研究開発予算が国家予算としては増えていくことはあり得ない、確実に減っていくというのが現実だと思います。もちろん、原子力予算は特別会計ということもあるかもしれませんが、特別会計が温存されるという可能性もどこまで期待して良いのか分からないと思います。来週はそういう仕分けもあるようですので、どんなことになるのか分かりません。

それが状況の変化というところですね。

それから、もう1つ、やはり読み返して思ったんですが、非常に現在の大綱は良く書かれていると思います。先ほど青野さんがお挙げになった4つのシナリオとか、今読み返しても読み応えがあって、良い大綱だったという気はいたしますけれども、逆に、その当時の時代性が非常に色濃く出ている感じはします。つまり、あのときは東海のあの事故、それから電力会社であったトラブル隠し、それから核燃料サイクルの経済性について政府内外からの批判、これら幾つかの問題があって、それに対する回答という意味があったような気がします。その部分を今読み返しても色濃く残っている。そこはある意味で克服したと言えるわけですので、新たな大綱をつくるのも良いのではないかという気がいたします。

個別の論点については、青野さんと本当に重なるんですけども。まず軽水炉ですけども、これはかたやエネルギー基本計画というのも今年決まりまして、そこではゼロエミッション宣言を7割以上に2030年に持っていきたいという話をしています。つまり、この大層のほとんどが原子力発電であると思います。現状、総発電量の30～40%、この間のギャップはどうするのか、別にエネルギー基本計画に倣う必要はないかもしれませんが、同じ政府の中にいるわけですから、この整合性を付けていただきたい気がいたします。

それから、大綱ではこれからの立地を考えると、中小型炉、中型軽水炉についても言及していますけれども。もしこれから原発を増設していくと、温暖化対策のために必要であれば、中型炉という選択肢は大いにあり得ると思います。後で話しますとおり、180万kWの大型炉も話もありますけれども、炉型戦略を考えて、国内立地を進める必要があると思いますので、その辺の言葉だけではなくて、中型炉をどうするかということも考える必要があるのではないかと思います。

核燃料サイクルについては先ほど申し上げましたとおり、未来性のある大綱になっていると思います。ただ、これも青野さんと同じ考えなんですけれども。一たん議論が終わって方向性が出ました。出たけれども、これは常に確認作業を続けた方が良いと思います。常に異論はありますし、経済情勢、社会情勢も変わっていますので、結果としての結論が変わる変わらないは別にして、5年ぐらいのタームで見直し作業をして、周知徹底させることの必要性はあると思います。

恐らくこの後の発言者からも疑問が呈されると思いますけれども、高速炉のサイクルについてはやはり疑念を持っている人が随分多いと思います。とりわけ、今青野さんがおっしゃったとおり、もんじゅについては今回の何トンかの機器が落ちた事故はかなり深刻なものだというふうに我々は考えています。ひょっとしたら六ヶ所の再処理工場の二の舞になるのではないかという気がいたします。もしもんじゅが年単位で遅れるようなことがあるのであれば、私は思い切ってあれを閉鎖するというのも1つの選択肢だと思います。それは、後から申し上げるとおり、財政上の問題、研究開発費が恐らく逼迫しますので、あれにお金を投じるぐらいならば、もう少し前向きなものに投じる必要があるという可能性もある。

それから、今の関連ですけれども、高速増殖炉について、これも先ほどありましたけれども、10年以内をめどに発電プラントとしての信頼性の実証と、ナトリウム取扱い技術の確立ということが書いてありますけれども、あまり現実的ではないような響きがありますので、ここも考える必要があると思います。

それと矛盾するようすけれども、もし高速炉の再処理路線を進めるのであれば、あるいはMOXが始まりましたので、それを考えるのであれば、2010年ごろからスタートするというふうにならされている第二次再処理工場の議論をそろそろ始める必要があると思います。それは、必ずしも必ずつくるということではなくて、どうしたら良いかということをも今の再処理路線の延長線上で考える必要があると思います。

それから、次が炉型戦略ですけれども、国内の置き換えを考えた場合に、大型の180万kW級と中型の2つの原子炉があった方が、恐らく2030年あるいはその先を考えた場合に、国内でのリプレースはしやすくなると思います。したがって、そういうものが必要である可能性は高いと。

同時に、輸出を考えても、大きなものを欲しがる国もあれば小さなものを欲しがる国もあるでしょうから、品ぞろえというラインアップを広げることの必要性はあるかだと思います。ただ、二兎追うことによってどれぐらい経済性が集められるかという問題は逆にあるでしょ

うけれども、これはメーカーの問題です。

それから、平和利用の担保です。これはさんざん議論が尽くされておりますけれども、基本的に日本は核不拡散というか核の平和利用ということ为国是として、それがあ意味で日本のソフトパワーとしての価値を高めているという側面がありますので、それをあまりないがしろにしたくない。しかし、現実問題として、日本が手をこまねいていても、一部の国には欧米から原子力が売られるでしょうし、それには日本の技術も入ってくる可能性があるもので、その辺の案分をどうするかという問題はなかなか深刻な問題で、これについてももう少し大局的なといいますか、原子力委員会が音頭をとってもいいと思いますけれども、大きな議論が行われてもいいと思います。現状を見てみると、業界と一部の省庁が先導して行って、それを追認していくような形になるのではないかと、それがやや心配されるところです。

それから、成長戦略の中では原子力利用は非常に期待をされていると思います。ただ、原発とか、あるいは核医療絡みの技術を成長のてこに使うのはいい発想だと思いますけれども、残念ながら恐らく予算上の制約から、政府が研究開発費を潤沢に出していくことはほとんど不可能になると思いますので、ここは考えなければいけないのは、民間の力をどうするかという問題、あるいは海外の力をどうするかという問題について、もう少し考える必要があるのではないかと思います。

ちなみに、やや生臭い話をすれば、今原子力研究開発機構という唯一の国の研究開発組織が何もかもやっているわけです。基礎研究から応用もやっている。しかも、高速増殖炉もそこでやることになっているはずですので、あまり多くの負担をそこにだけ求めていくと問題が生じるのではないかとやや心配ですので、この研究開発体制ももう少しスリム化するのか、役割分担するのかを考えなければいけないと思います。

最後は、たびたびしてきている話ですけれども、組織体制の問題で、安全委員会と保安院の問題、これは解消されていません。これは大綱の範囲を超えているかもしれませんが、何とかしてほしいと思います。

それからもう1つ、原子力委員会と総合エネルギー調査会の原子力部会との関係です。例えば、大綱が出た翌年だと思いますけれども、あちらは原子力立国計画というのを立てましたよね。その間の整合性の問題もあるでしょうし、もちろん棲み分けといいますか役割分担はできると思いますけれども、その辺がどうも不明瞭であるという点は否めないと思います。もう少し大局的な戦略をつくることと個別の戦略をつくることの切り分けというのがはっきりした方が良いでしょうな気がしています。

それから、国民の理解ですけれども、現在の大綱には、とても良い文章だと私は思いますけれども、情報公開を出発点とする政策決定過程への国民参加を進める仕組みがなお発展段階にあると書いてあります。これはそのとおりだと思います。先ほどの青野さんの指摘にあったとおり、政策決定過程に国民、民意を入れることは極めて大事で、それが国民理解につながることは間違いないと。ただ、どうやって入れるのか。陳情をすべて聞けば良いというものではもちろんないと思いますね。その入れ方についての議論をもう少しやらなければいけないし、それを成熟させる手法があるとそれをしないと、なかなか原子力理解については進まないかと思っています。

結論ですけれども、最後のページです。大綱ですから、長期的に見てぶれないのは大事だと思います。しかし、硬直的すぎても困ります。これから10年先を見すえるのであれば、情勢変化を先取りするような見識があっても良いと思います。

それから、見直しをする作業自体が原子力関係者の意識を高め、あるいは危機意識を高め、原子力委員会の存在感を高めることにもなるかと思っています。

大綱というのは憲法ではないと思います。そこに置いてあれば良いというものではないと思います。常にそれを議論し、見直し続けることで政策を生きたものにする、そういう道具であってほしいと思います。

以上です。

(近藤委員長) ありがとうございます。

それでは、竹内さん、よろしく申し上げます。

(竹内論説委員) 朝日新聞の竹内と申します。資料に間違いがありまして、1枚めくって2ページ目を見ていただきたいんですが、2ページ目の真ん中の辺。600万kW～1,200万kWという数字がありますが、1,200が1,500です。それから、800とありますのが1,200です。間違えましたので訂正をお願いします。

それでは、私の意見を言わせていただきます。

まず、原子力政策大綱は時代にあわせて見直し、変えるべきだと思います。

その理由は、1番目としては、原子力委員会と政策大綱の重要性を社会にPRする。今役所がつくる政策に隠れがちで、存在感が少し薄れている。このチャンスを逃して改正をしなければ、ますます薄れる。

2番目は、核燃料サイクルの進展はとまっているので、それに合わせた政策を考える。

前回の見直しを振り返りますと、これは核燃料サイクル路線の是非を議論したのが主であ

りました。私は日本の原子力の歴史上、初の本格的な路線レビューだったと思います。それまでの原子力長計と言われた計画よりもかなり現実的になった点で評価できると思います。

内容で言えば、バック・エンド・コストでは使用済燃料を全量再処理するシナリオは直接処分シナリオの1.5～1.8倍高くつく。発電コストでならして言えば、1割高いことが明らかになったということです。しかし、政策変更コストから現行路線の継続を選択しました。理由は、今から変えれば投資が無駄になるし、自治体などとの関係も困ってしまうということでありました。

しかし、現在の世界の状況、日本の状況を考えてみたいと思います。結論から言えば、原子力をめぐる状況は大きく変わっていると思います。世界で言えば、原子力発電はますます相対化されていきます。いろいろなエネルギー源の中での相対化が進んで、選択肢の1つになっていると思います。既存原発の発電コストはどんどん安くなって、各国とも国情が許せばとめたくないという意思が強く働いております。そして、幾つかの国は長寿命運転、日本もそうですが、特に顕著なのはアメリカで60年、それからこれからは80年運転を目指そうとしております。

一方で、先進国においては、新規原発の建設コストはどんどん上がっていて、新規原発の建設は滞っていると言えらると思います。要するに、今あるものは使い勝手がいいのでどんどん使いたいが、今からつくるのは少々しんどくなっているというのが現状ではないかと思えます。

それは数字にも現れておまして、2004年段階の世界の原子力設備は恐らく3億7,000万kWぐらいでしょう。今も同じだと思います。しかるに、自然エネルギーの柱である風力は、世界で04年の4,800万kWから、去年末には1億5,900万kWに大きく伸び、今年末には2億kWを超えと言われております。日本では自然エネルギーはそんなには伸びておりません。それは政策的な問題もあるからだと思えますが、世界の状況はこういう状況だと思います。

この中で、日本は世界の中では原子力建設がうまく進んだ国だと言うことができると思えます。原子力関係者の中には進まない進まないとおっしゃっている方も多いですが、世界を見渡してみても、ここまですまいた国はフランスを除けばほぼ無いと思えます。

しかし、やはり日本もだんだん建設基数は減ってきて、70年代、80年代、90年代が15基～20基ずつつづつておりますが、2000年以降の運転開始は5基にとどまっておって、そのころから原発はこれだけつくるという建設計画の数字は常に計画倒れが続いて、

これがエネルギー政策の各電源のバランスとかの信頼性をことごとく失わせているという状況が続いていると思います。

それから、核燃料サイクル路線についても進んでいないと思います。プルサーマルがやっと開始され、もんじゅが再開しましたが、六ヶ所再処理工場は操業を延期されました。FBR開発は実証炉を担う主体も決まっておられません。今電力業界が進めておるのはプルサーマルサイクルであって、本来のFBRサイクルへの関心も熱意も方向も余り見えてきません。これが現状だと思います。

こうした状況に立って、今後の大綱で議論すべきテーマについて、私が思う点を述べたいと思います。

第一には、5年前の現状認識を変えることです。5年前の大綱の1-2というところには、まさに現状認識という項目ですが。新增設が停滞していた米国やフィンランド等でも、地球温暖化対策やエネルギー安定供給等の点から、原発の新增設に向けた動きが始まっており、云々かんぬん、それから中国やインドでも増えていると書いてあります。

それから、その中の大綱の1-2-6では、供給面ではエネルギー資源の輸入先の多様化によって安定的で信頼できるエネルギー源の確保を図っていくことが不可欠。太陽光や風力などの新エネルギーはエネルギー密度が小さく、経済性や供給安定性に課題が存在する。他方、原子力発電は、FBRサイクルが実用化すれば資源の利用効率を飛躍的に向上できること等から、長期にわたってエネルギーの安定供給と地球温暖化対策に貢献する有力な手段として期待できる、このように書いております。

これは、原子力関係者がつくったものとはいえ、原子力のいい面を思いきり書いている内容ではないかと思えます。しかし、現実には世界ではそれ以降自然エネルギーが大きく増え、今後も増えそうであります。原子力委員会は、この実態をやはり認めるべきだと思います。自然エネルギーを育てれば国内自給に大きな貢献をするという重要性を認識すべきだと思います。

また、原発増設について言えば、世界の風潮は少し変わっております。中国、インドは増えるでしょうが、フィンランドではオルキルオト3号機の建設費が2倍になって大変苦勞しているし、フランスのフラマンビルのEPRも建設が高騰して苦勞しております。米国では、新規の原発建設熱に少しブレーキがかかっているという状況で。先進国ではいわゆる原子力ネサンスという言葉はほぼ消えているのではないかと思います。

今年、アメリカのDOEがアニュアルエナジーアウトルック2010というのを出しまし

た。これは2035年までの米国におけるエネルギー需給の主に供給側から見たプロジェクションであります。ここにおいて、これはなかなか驚くべき数字を出してありまして、2035年までに米国で原子力設備容量の増えるのは600万～1,500万kW、中央値は1,200万kWにすぎないと書いてあります。1,200万kWのうち400万は既存原発の出力増強で、新たにつくるのは800万ぐらいになるのではないかと、こう書いてあります。

もちろん、これには前提がありまして、米国の温暖化対策が余り積極的ではないという今の状況でほぼ推移するという前提ではありますが、この数字は800万とか1,000万というのは新規原発数基～10基という程度であって、大変現地では取りざたされている数字です。

一方、民間企業のエクソンモービル社がまたこの夏前にプロジェクションを発表しましたが、これは少し違っておりました。これは何だかんだいっても、米国の温暖化対策もある程度進むであろう。30ドル/1t・CO₂、CO₂が1tだとコストが30ドル、およそ3,000円ですね、あるいはCO₂を1t減らす利益は30ドルあるというぐらいの政策が導入されたとして、30ドル/1tというのは日本の環境省が以前言っていた環境税に匹敵する数字です。これによると、2030年の米国の原子力設備総量は今の1億600万kWから、2,500万ぐらい増え、1億3,000万kWになるであろうと見ております。ちなみに、風力は1億6,000万で、原子力を抜くのではないかとエクソンモービルは見ています。これは米国の状況です。

さて、日本はどうでしょうか。日本は今の状況は、FBRサイクルの実用化は今のところ霧のかなたという状況です。すぐに実用化できそうな現行の大綱の言い方は誤解を与えるものだと思います。

それから、議論すべきテーマの2番としては、原子力を相対的に考えるべきだということです。原子力大綱が原子力関係者によって、原子力だけのことを考えて、こうなったらいいという希望を言うものであれば、やはりほかのエネルギー政策とのバランスがおかしくなる。過去の原子力長計は特にそういう面がありました。今の大綱はそれに比べればバランスはとれているというか合理性が高くなっていると思います。しかし、まだまだだと思います。

エネルギー基本計画によれば、これは大綱ではなくて行政庁がつくっているものですが、原発数は現在の54基から2020年までに9基、30年までに14基増設するとなっておりますが、これは過大ではないかと思えます。できると言われるでしょうが、これまでもこう

した過大な希望的原発増設数がエネルギー政策の中心にあるため、全体のエネルギー政策が信頼されないものになってきたのが日本の最近の歴史だと思います。結果的には計画倒れが続いております。

それから、将来エネルギー計画に整合性が見えない、原子力を含めたものに整合性が見えないというのが問題だと思います。エネルギー基本計画によれば、2020年までに原発9基増設、そして再生可能エネルギー、水力を含む再生可能エネルギーの一次エネルギーが10%を目指すとなっているんですね。一方、電力会社がこのほど提出した電力供給計画を総合したものによれば、9年先の2019年度の発電量のうち、狭義の再生可能エネルギー、風力とか太陽というのが1.6%、水力発電が7.2で、合計で9%無いんですね。これはどういうことなんだろうかと、私も良く分からないんですね。つまり、電力会社の計画によれば、電気が9%、そして国の計画によれば一次エネルギーが10%である、こういう計画を我々は示されて混乱しているわけです。原子力委員会の責任ではありませんが、こういうことに今なっています。つまり、一次エネルギーが10%というのと電力が10%というのは全く違いますから、一体どうなっているのかが分からない状況が続いていると。

それから、見直すべきテーマ3としては、核燃料サイクルの政策をより柔軟にということの言いたいと思います。状況が変わらないから原子力大綱を見直さなくて良いということを行う意見がありますが、私は間違いであると思います。変わっていないのではなくて、動いていないんですね、政策が動いていない、前へ進んでいない。したがって、状況はより厳しくなっているというふうに言うべきではないかと思います。

ここである新聞記事を紹介したいと思います。94年4月5日、夕刊に出ている記事で、もんじゅ臨界という記事があります。もんじゅが臨界したときの記事ですが、こういうふうにかかれています。「これほど風当たりの強い時代になるとは思わなかった。時間軸が後ろへ二、三十年もずれた感じだ。動燃理事としてもんじゅの開発に加わった大山彰原子力委員会委員長代理はこの間の変化をこう振り返る。開発当初、貴重なエネルギー源と考えられたプルトニウムは、今はむしろお荷物になってきた。増殖が売りもののもんじゅも数年後にはプルトニウムを増やさず減らすだけに使われる、逆風下の船出になった」。これは1994年の原稿です。

それから16年経ちまして、もんじゅがやっと動き出したらまた止まっているわけですね。この記事は私が書いたものです。もんじゅは16年前と同じことをやっております、私も16年前と同じことをやっているんですが、どちらも留まっている。進歩があまり無いので

はないかなと。

そして、問題は、こういうもんじゅが14年とまってもだれも困らなかった。困る人もいたんでしょうが、社会的には困らなかった。というのは、FBRの時代が近づいていないのではないかと思います。そもそも、14年間もとまって放棄されない施設という存在であることが、本来の必要性の検証を放棄されているものであって、今のようなもんじゅの研究を続けていくことが本当にいいのかという問題があると思います。

実際、国の実証炉について言えば、電力業界はもう担う気がありません。以前は電力業界が実証炉をつくることになっておったんですが、私はいつからそうではなくなったのかは良く分からないんですが、今は確かにそうではなくなっております。今後開発を担う主体も決まっています。つまり、核燃サイクルが停滞して、技術的にうまくいくかどうか不明になっています。

日本の原子力というのは、社会に根を下ろしている軽水炉原発からまだ原子力研究者の夢でしかないFBRサイクル実用化までを1本の線で結んでいる、この硬直した路線に無理があると思います。原発、プルサーマル、FBR、FBRサイクル時代、これを真っ直ぐに結んでしまっているのです、その横にはいけないということです。ですから、今回のように六ヶ所再処理工場などが何か動かなくなると、みんながただ動くのを待つという状況になってしまいます。芸のないことになってしまうということですね。

それに、六ヶ所の操業は2年間の延期になりましたが、これは新しい技術を準備していたり試したりするものではなくて、同じ技術をより用心深くやってみるというものであって、まだ不安が残るものではあると思います。

ですから、うまくいっても数十年かかる核燃料サイクルですから、今は将来について柔軟な政策に変えておくべきだと思います。具体的には、全量再処理の「全量」という制限を取る。そして、直接処分などの研究もする。それから、中間貯蔵を増加させ、政策決定の時間をつくる。FBRの技術的、コスト的可能性をチェックする。それから、最も大事なものは、高レベル処分がうまく進んでいない。これはもう大変な問題ですから、これをしっかりと原子力委員会は綱で支えるというのが大事ではないかと思います。

それから、4番目のテーマとしては、技術的レビューをすべきであると。先ほども意見が出ましたが、原子力機構の問題です。原子力機構は、およそ4,000人の職員で2,000億円の予算を使っております。国への依存率は95.9%。その体制で原子力だけをやっている大変世界的に稀有な存在です。エネルギー全体をやれば良いのになというふうに思い

ます。これが本当に競争力のある研究開発体制なのかという問題があります。以前から原子力委員会が方針を書き、原子力機構、以前の動燃が開発をし、そして商業化すると。最後の商業化だけでいつもこけてしまう、こういう状況がこれまで続いてきたと思います。コスト検証も不十分で、タイムリミットもない研究をやっていて、本当に競争力のあるものになるのでしょうか。

テーマ5としては、私が力を入れたいのは、平和の番人の件です。核不拡散のチェック機能は極めて重要です。その意味で、NPTに入っていないインドとの原子力協定を日本が進めることについて、政府がこれまでの方針を変えたことは、私は大きな問題だと思います。ゆゆしき問題だと思います。

なお、この方針転換に対して、原子力委員会が事後承認のような形になったことも問題だと思います。原子力委員会の声明は、ここに書いてありますように、大変歯切れの悪いコメントです。私はこういうことにこそ原子力委員会の存在を示していただけるものだと思います。企業が海外のビジネスチャンスをおねらうのは当然ですが、国が急にここまで前のめりになり、NPTを軸に考えていた核不拡散の考えの筋を変えるのはいかななものか、大きな問題ではないかと思います。

政府が筋を変えたこと自体は問題ですが、ビジネスに目がくらんで筋を変えたといわれていますが、私はそもそも日本にとって目がくらむようなビジネスがあるのかどうか、アメリカの状況なんか見て、海外の原子力について、こういうことを思います。

まとめとさせていただきます。1番、時代の流れの中で原子力を相対的にとらえてほしい。2番、核燃料サイクルの将来は柔軟な政策にして、オプションを広げてほしい。3番目には、不拡散問題には積極的に発言してほしい。

原子力はエネルギーとしては1つの選択肢ですが、核不拡散ではやはりオンリーワンですから、そのつもりでしっかりやっていただきたいと思います。

以上です。

(近藤委員長) ありがとうございます。

それでは、長辻さん、よろしく申し上げます。

(長辻論説委員) それでは、私の考えを述べさせていただきます。

現行の政策大綱ですが、この抜本的改変の必要は私は無いと考えております。大綱の性質を考えるならば、過剰な変更というのは方針にぶれをもたらせて有害でさえあると思います。しかし、この5年間には色々な変化がありました。原子力の研究開発そのもの、あるいは低

炭素社会への移行、それに伴う原子力カルネサンスの到来など、原子力を取り巻く社会情勢に変化が生じている部分もあります。そうして生じたもろもろの変化に対応するための修正、あるいは現実に照らしてのギャップが出てきている部分、それらに対する修正は当然のことながら不可欠であると思われます。

以下、日ごろ原子力について私が感じているところを述べさせていただきます。

エネルギーは、改めて申し上げるまでもなく、文明の存続に必要な要素です。現在は石油に代表される資源の限界が見え始め、その一方には地球環境問題の台頭があります。こうした現状を直視すると、大量の安定した電気を発生させる原子力発電の利用は避けて通れない道であると思います。

将来においては核融合の利用が期待されますが、その実現を100年先とすると、これからの100年は好むと好まざるとにかかわらず、原子力発電に頼らなければなりません。

100年間にわたってウラン資源を用い、長持ちさせるためには、核燃料サイクルを回さざるを得ないでしょう。

では、核燃料サイクルによってたつ原子力発電は可能かどうかということですが、国の政策面からは可能であると思います。原子力政策大綱が存在していることがその理由の1つです。しかし、実現させるための国産技術については不透明です。再処理工場、特に高速増殖炉の見通しが全く立っておりません。国民や社会の対応から判断すると、これは容易ではないと思われます。例えば高レベル廃棄物の地層処分の候補地選定の難しさにもその具体例を見てとることができます。

このように、核燃料サイクルに基づく原子力発電という将来ビジョンの実現については、楽観は許されないとされます。

それでは、国民の地層処分に対する賛成の少なさ、あるいはそのネガティブな意識は、これは何に起因しているのでしょうか。ここで少々突飛に思われるかもしれませんが、私は「原子力＝絶対悪」とみなすことによって、相対的に自分自身を正義の側に置く、そういう人間意識の働きのよりどころに起因しているのではないかと考えております。

ここで申し上げました絶対悪というのは、無条件に徹底批判して差し支えない対象ということです。心を痛めることなく攻撃できる対象がこの絶対悪に相当すると私は考えております。例えば魚などですと、ほかのすべての個体から総攻撃を受ける不幸な立場の個体がありまして、動物行動学ではこの個体はギリシャ文字の最末尾の文字にちなんで Ω と呼ばれます。この Ω が存在することで社会の秩序が保たれるという安定化の原理が働いております。

原子力発電は核兵器と同じ核分裂反応を利用することから、無条件での批判を受けやすく、現代社会のΩの役割を担わされている可能性があるのではないかと考えております。この他、教科書の影響、それからメディアの影響も無視できないと思います。

では、国民の意識改革は可能かということです。これまで国や事業者が力を入れてきた広報・広聴の方法では、いくら頑張ってもこれ以上の改善は私は期待できないと感じております。なぜなら、国民は十分に広報に接していて、その上で同意できないという部分が大きいのではないかと考えております。

そう推定する根拠ですけれども、これは内閣府によって2009年10月に成人3,000人を対象にして実施された原子力に関する特別世論調査の一部、これをその根拠の一部として紹介したいと思います。

お手元の資料に数字を挙げておりますが、原子力発電で高レベル放射性廃棄物が発生するということを知っている人は54%。原子力発電の推進に関する姿勢で、推進していくと答えた人は60%。原子力発電への感じ方で、不安を感じている人は54%、安心を感じている人が42%。高レベル廃棄物への今の世代の処分地決定の責任、これに対してであると答えた人は82%と非常に高いですね。それに対して、自分の市町村や近隣への設置、これについては反対であると答えた人は80%。

以上の回答を見ますと、原子力発電に関する情報は、国民の間はかなり浸透していると考えられるべきでしょう。国民はかなり理解していますから、国民の理解促進に向けてという広報はもう古くなってしまっているという可能性がありますね。もう国民の理解というのはある一定の飽和点に達していて、これ以上いくらインプットしてももう広報活動というのは効果を上げられない、そういう状況にあるのではないかと考えます。

ですから、広報のあり方というのは国民の意識改革に向けてという、そういう方向への方向転換が必要ではないかと考えております。

また、高レベル廃棄物処分の必要性を82%の人が理解しておりながら、同じく80%の人が自分の近隣への立地はお断りだと、そういう矛盾を含んだ答えをしていることは、これは単なるNIMBYではないのではないかと考えます。普通なら恥ずかしくて言えないはずの矛盾をはらむ回答を公然と言えるということは、やはり「放射能＝絶対悪」というそういう烙印を押しているからではないかと私は考えております。

これより前の部分で、私は「原子力＝絶対悪」というふうに表現しましたけれども、原子力発電の推進に関する姿勢の質問で、60%の前向き回答を得ていることに照らし合わせる

と、国民の考える絶対悪は原子力発電そのものではなくて、放射能であるのかもしれないというふうにも思っております。

なぜならば、原子力発電所の立地はこれまで受け入れられてきておりますが、高レベル放射性廃棄物の最終処分場は調査の候補地さえ見つからないというそういう現状があります。これには、原子力は絶対悪ではなくて、悪いのは放射能であるという、そういう国民の意識が働いているのではないかと思ったりします。

原子力政策大綱には、各省庁への指針を示すと同時に、国民各層への期待も示されておりますので、国民の原子力、それから放射能に対する意識を正確にくみ取ることが私は必要であろうと考えております。

以下、安全性、それから地域社会との共生、研究開発の推進、耐震性などについて、また思いつくまま感じるところを述べたいと思います。

まず、広聴・広報の充実に関することでありますけれども、安全・安心という表現を一般の説明の場でしばしば耳にいたします。これが大変気にかかります。なぜかといいますと、安全と安心というのは似て非なるものであるからです。この2つの言葉を政治家を含めて多くの説明者が用いておりますが、この併用が問題の解決を遠ざける一因になっていることがしばしばあると考えております。

それから、原子力と地域の共生に関しては、事業者と地元自治体との間の安全協定に一考の余地があるのではないかと思っております。運転再開時の日数経過や、その他の局面などを見ていてそう感じる場面が少なからずあります。これは、国が一步前に出ることで改善できるのではないのでしょうか。

原子力研究開発の推進に関しては、P D C Aの観点からも、日本原子力研究開発機構の実績に対する評価・総括が必要であると思っております。高速増殖炉もんじゅやガラス固化体製造の停滞について、重大な責任を有しているはずです。原子力機構はこの分野の人材育成も担っておりますので、P D C Aを回すことは一層重要であると考えております。

もんじゅについては、燃料交換中継装置の落下事故がありましたが、大きなニュースにはなっておりません。なぜでしょうか。これについて考えましたけれども、もんじゅが動かないことがもはやニュースではなくなっているからです。それから、もんじゅに対する期待度の低下と、そういうふうにこれは受けとめていただきたいと思っております。非常に重大な事態だと思っております。

それから、原子力安全行政については、安全委員会、それから原子力安全・保安院からな

る現在のシステムに、私は特段の不備は感じておりません。安全性ということでは、海外での原子力発電所の増加が一因となり得るシビアアクシデントの発生が、これは危惧されるのではないのでしょうか。偏西風の風上側で事故が起きた場合の具体的対応策を練っておく必要があると思います。

耐震安全性の向上については、新しい知見の採用をはじめとする不断の努力が必要であることは言うまでもありません。とりわけ、海溝型地震の震源域の直上の揺れに関しては、さらなる検討があつてしかるべきではないのでしょうか。地震に襲われた原子力発電所についてのこれまでの具体的知見というものは、活断層の活動による地震動に基づいて積み上げられてきたものであります。

それから、原子力発電施設の高経年化への対応では、細部の点検漏れが経年劣化などによる致命傷になり得ることへの注意の再喚起をしておくことが必要だと思います。

原子力の社会的受容の促進ということに関しますと、これらの工学的な技術の向上だけでは改善できないことだと思います。人文社会学的、あるいは哲学的要素を含んだ分析が必要になるのではないかと思います。

最後になりますが、エネルギーの欠乏に対する国民の危機感の欠落、これを危惧させる表現について一言申し上げておきたいと思います。高レベル放射性廃棄物の地層処分場の受入れに対する反対意思の事前表明が幾つかの自治体によってなされておりますけれども、これにはほぼ共通してこういう文言があります。健康で文化的な生活を営むため、現在の環境を将来に引き継ぐ責務があるから、そういう理由でもって反対をすると、そういう趣旨が述べられております。

こうした受入れ拒否宣言には、健康で文化的な生活を営むためには、将来の世代にエネルギーを確保する責務が必要であるという、そういう視点が全く欠落しているのではないかと私は感じます。人間は、ご承知のように、環境とエネルギーがないと生きていけません。そのことは完全に忘却されていると思います。

ですから、原子力政策大綱では、高度化、高密度化した現代の社会を維持していくためには大量のエネルギー投入が必要であると、そういう基本的なことですけれども、こういうことを一層明確にうたうべきではないかと感じております。

以上です。

(近藤委員長) どうもありがとうございました。

それでは、これより、質疑に移りたいと思います。各委員、質問なりご意見なりを、お一

人10分くらいの見当でいきましょうか。鈴木委員からどうぞ。

(鈴木委員長代理) ありがとうございます。大変貴重なご指摘や厳しいご批判をいただき、私も個人的に悩んでいることをいろいろ言っていたいてありがとうございます。

共通した質問を皆さんに1つずつお答えしていただきたいと思うんですが、原子力とエネルギー政策全体についてのご指摘が多かったと思うんですね。エネルギー基本計画で色々と言われているけれども、無理ではないかとか、原子力委員会でもきちんとエネルギー政策を検討すべきだというご意見があったんですが、原子力とエネルギー政策について、どういう議論を原子力政策大綱の議論の中ですれば良いんでしょうか。もう一度エネルギー基本計画のようなものの議論をやり直した方が良いのか、あるいはエネルギー基本計画ではやっていないものについて、例えばコストの比較をきちんとやってみるとか、原子力委員会でやれることとして何を期待されているのか。あるいは比率が30～40%あったのを、エネルギー基本計画は50%までというふうに言っていますけれども、原子力の比率をきちんと議論した方が良いというふうにおっしゃっているのか、何をどういうふうに議論しないといけないか、そこを教えてください。

2番目は、サイクルとFBRの話です。これも色々必要性等、あるいは必要性の根拠の見直しを議論した方が良いというご意見がありました。5年前の大綱の見直しでやった4つのシナリオについて、もう一度やった方が良いというふうにお考えなのか、いやいや、今度は焦点をこういうところに絞ってやった方が良いというふうなご指摘をいただければありがたい。何をどういうふうに見直したら良いのかですね。

それから3番目は、これも一番頭を痛めているところ、悩んでいるところなんですけれども、国民参加で原子力政策をつくってくださいというご指摘があるし、あるいは国民の皆さんに理解を深めていただく、最後の長辻さんのご意見もありましたけれども。一般の国民というご指摘は一体どういうふうな形で原子力政策大綱では組み入れていったら良いのか。これが一番難しいところで、委員のバランスを図ることが良いのかもかもしれませんが、それでもやはり専門家の方が多くなってしまいます。一般の方々の国民の意見を踏まえてやってくださいというのを具体的にはどういうふうな方法を考えたら良いのか、もしご指摘があればいただきたい。

この3つです。

(近藤委員長) いずれも原子力委員会が自分たちで考えろという答えをいただくに違いないと思いつつ、お答えいただける方からお答えいただくということではいかがでしょうか。

どなたか。青野さん、いかがですか。

(青野論説委員) まさに今近藤先生がおっしゃったように、それを考えてくださいという気はするんですけども。

(近藤委員長) そうだとは思いますが、あえて。

(青野論説委員) 4つのシナリオについては、それぞれについて、改めてやり直しても良いのかなという気はしています。どこかに絞るとしたら、それこそある程度示されるのであれば、それについて今言うこともできますが、そこまでは今絞りきれません。

あと、国民参加ですが、一般市民とか一般国民というのは誰ですか、ということも色々な場面で問題になります。それはある程度その分野に興味があるとかと、その枠組みの中の話だろうと思っています。あらゆる人の私見を組み入れるということを行っているわけではありません。

(近藤委員長) 滝さん、どうぞ。

(滝論説委員) 難しいですね。エネルギー政策と原子力委員会の役割というのも、これは本当に歴史性があるって、原子力委員会というのは日本に原子力を導入するに当たってどういうふうに進めていけばいいのかということで作られた会議ですね。先ほど竹内さんの話にあったとおり、原子力がエネルギーの中の1つの要素として重要な要素ではあるかもしれないけれども、相対化されてきているわけですね。量的供給という意味では特別な存在ではない面もある。そういう意味では、エネルギーを所管する官庁と原子力委員会との間で、意見交換をもっとやるべきだと思います。ああいう計画をつくるのであれば、原子力委員会としてはどうお考えなのかということを担当職長が聞いてきて、それに対してはコメントをして、これは過大評価ではないとか、必要があればコメントをすとか、そういう具体的なことしかないと思うんですね。他ではやっていないことで、平和利用の担保とか、この委員会特有の機能というのがありますね。そういうものと、それから量的なエネルギー供給の確保という意味の、デイリーワークですね、自然に任せるような話というのは、やや扱いが違うと思うんですね。

それから、サイクル路線の見直しですけども、私も基本的にはもう一度おさらいをした方が良くと思います。ただ、5年前にやった色々なデータとか計算式とか考え方というのがあるはずですので、それを5年間で、例えばウラン価格がどうなったとか、原油価格どうなったとか、あるいは六ヶ所、実際にこれを使ったのかとか、そういったいわば入力データの変更だけでというとなんかあれかもしれませんが、変更でもうかなりの目処はつくんですね。

その結果として、もし今の選択がまずいとなれば、それは大きな議論になると思いますけれども、ならなければ割と簡単な作業というような言い方が良いかどうか分かりませんが、割と素直に進むのではないかと思います。

国民参加の問題、非常に難しい問題だと思います。私が先ほど読み上げた大綱にある一文は本当に良いと思うんです。政策決定に国民が入らなければいけない、これは本当にその通りだと思うんですね。ただ、国民といっても非常に広くて、原子力を絶対悪に考えているという人も含めての話ですので、なかなか全ての人の意見を取り入れて、全てが満足するような結論が出るわけではない。したがって、どこかで不満を持っている人に対しては黙っていただくという決定をしなければいけませんね。その決定をするのは、もちろん日本においては政治だと思えますけれども、原子力委員会も普通の行政官庁とは違うわけですから、これはこうあるべきである、専門家の立場としてはこれが正しい、我々は信じるのであるということをはっきり述べる必要があるし、窓口に来られているのかもしれないし、それに当たっては、広く意見を、まさに広聴・広報する。それから、先ほどの試算等も含めてオープンに議論した上で、これこれこういうコストで我々はこういうふうにしてきましたということで、合意をしてもらうしかないかと思えます。

(近藤委員長) では、竹内さん。

(竹内論説委員) 鈴木先生がおっしゃったことは大変難しいことだと思います。僕は答えを持たずに質問と批判をしているというのをよくやります。

でも、答えさせていただきますと、国民参加については難しいですね。大変難しい。すべての国を見ても、原子力についてはばらばらなんです。過去20年ぐらいの歴史に依存した政策決定が行われていて、エネルギー状況が一緒でもまるで違った政策決定をドイツとフランスではやっています。フランスの偉い人にドイツの政策を聞くと、「あれは神経症的な考え」だと。ドイツの人にフランスのことを聞くと、「原子力だけに頼って、あんなので良いのか」といいます。同じ地域にある、同じような大きさの国でもそうであってもこれほど異なります。1970年代初頭は日本もフランスもドイツも同じ路線を、FBR路線を同じ熱意で、同じところからスタートしたんですが、今は全然別のところをあの2カ国は走っていて、日本が真ん中をうろうろしているのは、私は割と良い選択ではなかったかなと思います。

日本は、政策で言えば、国は原子力あるいはFBR路線を進めているというフランス型ですが、国民の半分ぐらいの人は原子力に対して少し批判を持っているということで、ドイツ

に近い形で、フランスとドイツのちょうど真ん中なんですよ。その結果は量的なものとして政策に反映すると思うんです、原子力の量にですね。ですから、大綱が3割から4割というのはまああのところであって、みんな不満を持ちながらのところがちょうど良いところでしょう。これはうまく国民の意見を入れて決定するというよりも、そういう雰囲気を入れながら政治が量的な決定をしていきながら安心を与えていくということだと思います。量が1つの結論だと思います。

それから、その前の質問で、何をやったら良いかというシナリオの話ですね。前回の政策大綱は主に2004年に議論したわけですが、そこで「現行路線を継続する」という結論を出しました。1年ぐらいかけてやったことは1つの結論として尊重しなければならないと思います。この前のときは六ヶ所工場を動かすかどうかを、ホット試験で汚染する前に考えたものです。それはそれで価値のあった時期だし、その結果として国家とか原子力委員会が結論を出し、いま六ヶ所工場もホット試験をやっているということです。

しかし、当時やはり多くの人が不満に思ったのは、政策変更コストという概念を持ち出したということ。政策変更コストは何度も使えないですね。5年たっても政策変更コスト、10年たっても同じだと、だったら議論はもういらぬわけですよ。ですから、私は六ヶ所工場がうまくいかなかったら、そして第二六ヶ所工場をつくらなかったらどうなるかなど、新しいシナリオの研究とコスト研究をやるべきではないかと思います。

今の専門家の方々は、再処理はするかしないかだと、するとしたら全部再処理して、使わなければ一部を捨てればいんだとも言います。それは研究者のエゴであって、使わないものは再処理する必要はなくて、例えば半分だけ再処理するんだったらどうなのかというシナリオ研究は真面目にやった方が良くと思います。それは地元の人が怒ったとしても、そのぐらいの自由度を提示してオプションを提示して、研究するのが国の責務だと思います。

それから、行政庁と原子力委員会の話ですが。原子力委員会は方針を示すのが仕事ですから、あまり同じことをやってもしょうがありません。ですから、私が申し上げたように、まずは社会状況の中で原子力をどうとらえるかというのが、きちんとして欲しいと思います。無理して原子力が良いんだ良いんだというのではなく、質的には良いんだと言いたいかもしれませんが、世界の中では良いんだ良いんだと一方的に言っている国はそんなに無いという状況も踏まえて常識的な状況認識をすれば、割と合理的な政策が出てくるのではないかと思います。

今心配しているのは、FBR関係です。将来、今何もコスト的にさらされないところで、

FBRにお金を研究につけていることです。それは原子力委員会の大綱に書いているからつけるんだ、当たり前でないか、去年これだけついたら今年はこれだけつけますよと。いつできるんですか、それは知りませんよと。原子力委員会がやれと言うんだからやってみましょうと、そういう歴史でなかなかうまくいっていない。もの自体もそうですが、時間を無駄にしてうまくできなかったこともあり、将来の方向性への硬直性がより無駄を生んでいるのではないかなと私は思いますから、そこは状況に応じた現状認識をしていただければいいと思います。

(近藤委員長) 私があまりコメントしない方が良くと思うのですがけれども、政策変更コストに何度か言及されたから、そこだけ一言。路線選択に関しては、経済性だけでこの路線が良いと決めたわけではないし、政策変更コストは経済性の評価の一つの要素であったに過ぎないですね。経済性については、そのコストも考慮すると差がないですねとしつつ、その他の評価の視点での差が決定の重要なファクターになっていたと記憶しています。そこに、竹内さんがおっしゃったFBRが関係しているわけですが、そのところはそのように整理をしていただきたいなというふうに思います。

どうぞ、長辻さん。

(長辻論説委員) 国民参加についてですが、一般国民をどう入れるか、これは皆さんがおっしゃるとおり非常に難しい問題で、そう簡単にやすやすと答えが出てくる問題じゃないですね。これが出てくるならば誰も頭を悩ます必要が無いわけですから。これはだから、私も当然のことながら、良い回答は全く持ち合わせません。

あと、エネルギーと原子力ということですがけれども、竹内さんは非常に良いコピーを使われていて、原子力の相対化が進んでいるんだと、非常にこれは良いコピーだと思うんです。しかし、私は相対化というよりは、現状を見ているとむしろ絶対化の方に少し近づいているのではないかと感じております。

例えば、中国のレアアースの輸出停止ということがありますね。そうするとものすごく大きな影響を受けるわけです。それで、私が一番感じたのは、チェルノブイリの事故後20年のときにウクライナに行って色々、取材をしたのですが、被ばく者の一人に、質問をぶつけてみて、あなたは原子力は必要と思うかと聞いたら、その被ばく者の奥さんが、原子力発電は必要ですという答えを返したんです。私は通訳の間違いだらうと思ってもう一度聞き返したんですね。そうすると、明確に、原子力は必要であるという答えだった。なぜかという、停電がしばしば起こるのは困るからということでした。これはやはりエネルギーが不足した

場合にいかに困るかということを実際に体験したうえでの答えだろうと思います。その後、ロシアによって天然ガスのパイプラインの閉鎖ということが起きて、大変な事態が起きました。

ですから、エネルギーが不足したときに、どれほど今まで我々が当然と思っていたことが全く成り立たなくなるか。特にエネルギーを大量消費する現代社会においては、想像を絶した不連続の不便さというのが襲ってくるわけですね。

ですから、エネルギーを安定供給するにはやはり原子力が一番パワーもありますし、現実的だろうと思います。でも、世の中には原子力発電を嫌う人は当然いるわけですね。それはリスクに対するベネフィットが見えていないからだろうと思うんです。一番リスクに対するベネフィットを見てしまったのが、不幸なことながら、チェルノブイリで被ばくしたウクライナ、キエフの被災者だろうと思います。そういうことを考えたりしております。

それからあと、サイクルとFBRですが、これはこの政策大綱は今まで大体過去5年ごとに改定されてきましたけれども、そうなりますと、サイクルとFBRが、これから5年あるいは10年でどうなるか、どこまで進むか、それがよく見えない中では扱いにくい問題ではないかと思います。このFBRの抱えている、置かれている現状については、相当シビアに分析して、原子力委員会で検討、チェックをなさって、それを明確に国民に伝えることが必要だと思います。

サイクルというのは私は非常に大事だと思っておりますが、これも申し上げましたように、なかなか楽観を許されるものではない。楽観はできないんだということもメッセージとして大綱の中なりで発信していただいた方が私は良いだろうと思うし、その方が国民の正確な理解が進んで、一般国民からの意見の吸い上げというか、そちらに道が少し開けてくるのではないかと、そういうふうに考えます。

(近藤委員長) ありがとうございます。

それでは、秋庭さん。

(秋庭委員) 今、全員の方から国民参加は難しいという言葉をいただきまして、ああ、そうだろうなと思う反面、でもどうしてもやらねばならないところだと私は思っている次第です。

私は5年前、一般消費者として発言させていただいたわけですが、今自分が委員になって思うことは、もっともっと国民が関心を持って、こういうこれからの社会のあり方について国民が積極的に意見を言えるようにしていかなければいけないなと思います。それで、具体的に全員が参加して、全員が満足するようなあり方というものはなかなかないので、何とか

できないかなと思いついて悩んでいるところです。

その中にありまして、具体的なお話だと、長辻さんから先ほどいただいたお話の中で、世論調査のことを出されていまして。私は長辻さんのご意見とは反対に、これは5年前の調査とこの世論調査を比較してあるんですが、広報が少しでも行きわたってきたので、5年前に比べると原子力発電の推進に関する姿勢も推進していくという割合や、原子力発電への感じ方についても安心というところが増えていると受け取っています。やはり地球温暖化のことやそれからエネルギーセキュリティのことなど様々な情報に接して国民が前向きに考えてきている。それにあたっては、やはり広報というのが重要な効果があったのではないかなと思っております。

ですから、長辻さんの最終的に高度化した現代社会の維持には、大量のエネルギーが必要であるというこの危機感を持って考えるためには、なお一層の広聴・広報が、ただ知らせるだけではなくて、国民が自分のこととして考えられるように、手に届くような、本当に届けられる情報が必要だと思っておりますし、そのときにやはりマスコミの皆様のようなメディアの方々の情報提供のあり方というのは大変重要だと思っております。

よく世論はメディアがつくるというようなことも言われますが、そのときにやはりしっかりとした基本的な情報、まさに長辻さんがおっしゃっているとおりなことなんですが、それをいかに知らせるかというところは、原子力委員会ももちろんですが、メディアの方のご協力をぜひいただきたいと思っております。その辺はどういう情報の伝え方が良いか、これまでと違う伝え方がないのかということについて、ぜひご示唆をいただけるとありがたいなというふうに思っております。

これに関しては、青野さんがおっしゃった中でも最後のところで、やはり広聴・広報のあり方について、コミュニケーションの欠如モデルがまだまだ強いということでしたが、知らしめるということがどうしても多いということがあると思います。それを、そうではなく、コミュニケーション型に変えようと、現在例えば保安院でも対話集会があったりとか、資源エネルギー庁でもワークショップ型にするとか、5年前に比べれば随分その手法というのも考えられていると思うので、もう少しこれを進めていくために、例えば今回の政策大綱の中にも、このコミュニケーションをもっとスムーズにやっていくためにどんなやり方をやっていったら良いのかということについて、もし具体的な例がありましたら、ぜひアドバイスをいただけるとありがたいなと思っております。

滝さんからも、同じく原子力のリテラシーと国民の政策決定ということでお話をいただき

ましたが、これも今回パブリックコメントをいただいたり、ご意見を聴く会を開催したり、今現在原子力委員会として考えられることを色々やっているわけですが、それで足りないものは何なのかということも、もしお気づきだったら教えていただきたいと思っています。

以上です。

(近藤委員長) どなたか、どうぞ。

竹内さん。

(竹内論説委員) 今の発言で思ったことがあります。原子力広聴という中では、今も先生がおっしゃったように、これまでは原子力は危なくはないですよ、それから温暖化に役に立ちますよ、ということを知らない人に知っていただくという内容が濃かったと思うんですが、リテラシーというのはだんだん上がっていて、多くの人がかかなり割合合理的に考えているのではないかと思います。

原子力が嫌いな人という人たちの内容を見ると、そういうことではなくて、原子力を支えている社会構造は何かおかしくなっていると。つまり、原子力ばかりにお金がいっているとか、特別会計のお金の使い方だとか、それから原子力をやるために自然エネルギーを圧迫しているような政策決定だとか、そういうもう一歩進んだところも今や問題になっているのではないかと思います。

そういう意味で、相対化も必要なのではないかと思います。原子力、放射線はこんなに危なくないんだということを知らないことを知れば意見が変わるのではなくて、原子力がこれまで日本の40年間ぐらいのエネルギー政策決定で中心を占めてきて、もう普通の発電所になっているのに、未だに開発費だっていっぱいあるし、桁が大きな特別会計を持っている。その使い方だっておかしいしと、そういう社会システムの変わらなさが原子力への批判もつくっていると思います。そういう難しい、レベルの高いリテラシーに向けた広聴もいるのではないかなと感じました。

(長辻論説委員) 先ほど秋庭さんからの問いかけで、これまでと違う伝え方はないのかというご質問が1つありました。今までの広報の仕方というのは、例えば印刷物で広報する場合ですと、例えば良く分かる原子力の類だとか、それからそういったことを示したパンフレットだとかそういうものを中心に、それからまた現地におけるコミュニケーション集会みたいなものですね、そういうものももちろん基本的なリテラシーを高める上では必要ですけども、それだけではないと思うんですよ。ある意味で従来の方法による広報の伝達力というのはもう一定の上限近くまで達していると思うんです。ですから、これまでの路線でいくら押して

も、これ以上の効果は上げにくいのではないかと感じています。

先ほど、アンケートで5年前に比べて少し前進があったというご指摘をいただきましたが、それはもちろんそのとおりです。ただ、私が一番びっくりしたのは、80%の人が自分の世代で出てきた原子力のごみを処分するその処分場の決定には今の世代に責任があると答えながら、それでは自分のところに持ってくるのはどうかという、また80%の人がだめだとしている。その矛盾ということを考えるならば、もう従来の広報の仕方ではだめで、限界にきていて、その飽和点に達しているのではないかと。いくら力をつぎ込んでもこれ以上の成果は期待しにくいだろうというふうに感じたので申し上げたわけです。

それから、マスコミの情報の伝え方に、非常に大きな影響力があるということ、これはおっしゃるとおりです。私も常々感じております。メディアによって情報の伝え方はもちろん違う。違うことはまた良いことなのですが、その結果、原子力が非常に危険だというメッセージを発するメディアもあるわけですね。それを見ても、これはすごいんですよ。サブリミナル効果ってありますよね、あれに等しいような仕掛けというか、それが原稿中にちりばめられているわけなんですよ。それを書く人はものすごく頭が良いんですよ。そう感じます。これを研究したら1冊本が書けると思うぐらい非常に巧みなんですよ。反原発に偏っているのだけれど間違いは1カ所も無いわけです。誤りとは言えないのですけれども、事情を知らない人が読んだら、ものすごく危険だというメッセージが濃厚にそこに立ち上ってくるわけですね。そういうメディアの情報の提供の仕方もあります。

だから私は思うのですが、かなりの人が原子力は危険だというふうに思い込んでいる部分というのは、今までのそうしたメディアの危険情報による刷り込みが相当効果を発揮して形成されているのではないのでしょうか。ですから、そうではないんだというメッセージもまた強く発信していく必要があるだろうと思います。

そういうところを少し感じましたので、回答とさせていただきます。

(青野論説委員) 先ほどちょっと申し上げた欠如モデルですけれども、これは別に原子力に限った話ではありません。その根底にあるのは、何も知らない、ジェネラルパブリックに対してもものを教えるということで、その背景にあるのは、知らないからアクセプタンスがないと。原子力に置き換えて言えば、良く知らないから原子力が怖いと思ったり、何か嫌だと思ったりしていると。きちんと良く知ればそれはアクセプタンスが進むんですよという、そういう考え方の上に成り立っているわけですね。

現実にはどうかという、別に原子力に限らないですけれども、本当に良く知ればアクセ

プタンスが進むかということ、そんなことは無いということがこれまでのデータで分かっているわけですね。だから、アクセプタンスを目指して何か色々教えてあげましょうということではなくて、むしろ個人個人がきちんと色々なことを知った上で、チョイスができると、アクセプトするとかいうことを目指すというよりは、その判断ができると、そういうことを念頭に置いた広報・広聴というのが必要なのではないかなと感じているところです。

(秋庭委員) ありがとうございます。私も確かにそうだと思うんですね。やはり誰かに言われたことを鵜呑みにするのではなくて、国民が自分が判断していく力をつけて判断できるようになっていくというのは大事なので、そのための情報提供というのは大変重要だと思っています。

そのときに、やはりポイントとなるのは、先ほど長辻さんも放射能は悪だという、そういうことが刷り込まれているのではないかというお話がありましたが、基本的なことを理解する力というのは、やはり子どものときからの教育ではないかと思います。それで、青野さんが先ほど学習機会の整備充実ということをおっしゃったんですが、エネルギー教育できちんと進めていくというのがこれからの課題のような気がします。その点については、今のこの副読本では不備だということなんでしょうか。

(青野論説委員) これを挙げたのは、これが必要だというよりは、この「わくわくランド」というタイトル、これはすごいな、このタイトルはありかな、という印象を持ったので思わずこれを挙げたんです。私はこれは少し行き過ぎのタイトルであろうと思います。タイトルだけが問題だったら、中身は良いんだったら良いのではないかということもあるかもしれませんが。これを熟読したわけではなくて、めくってみましたが、やはり、さっき申し上げたような、アクセプタンスを進めるという印象のあるものであったと思います。

全体が悪いということではなかつたろうと思いますけれども、やはりいろいろな論点があり、反対もあるし、不確実性もある。もし初等教育ということであれば、科学技術はすべからくですけれども、やはり不確実性はあるし、原子力の場合にも非常に長期的に見れば読めないリスクもあるわけですから、そういうものもひっくるめて教えていくなり、情報を提供していくということが大事だろうと思っています。

(秋庭委員) ありがとうございます。

(近藤委員長) それでは、大庭委員。

(大庭委員) 様々なご意見をありがとうございました。最初に鈴木委員からかなりきっちりとした骨太な質問をなされたので、その後でするのは重箱の隅をつつくみたいな話になってし

まうかもしれないんですけれども、お許してください。

皆様が核燃料サイクルについて触れられておりましたが、実は良く話を伺って資料を見ると、それぞれの先生方のご意見は細部のところで違いがあると私は感じました。まず青野さんのご説明では、様々な面で日本の原子力政策は滞っているというご指摘はあったのですが、ではどうすれば良いのかというところについてはあまり強調なさってなかったような気がします。核燃料サイクルを進めるときにすごく問題があるということであれば、ではどうすれば良いとお考えなのでしょうか。もともと発表資料には個人的見解と書かれておりますので、核燃料サイクルについて、個人的見解をお聞かせ願えればと思います。

それから、滝さんからは、今一度核燃料サイクルの必要性の確認をした方が良いということで、かなり踏み込んだ発言をなさったというふうに私は理解しています。では、核燃料サイクルはもうここでやめた方が良いというようなことを滝さんがおっしゃっていたのか、それとももう少し違うのか確認をしたいと思います。

竹内さんからの核燃料サイクル路線に関してのご意見というのはかなりはっきりしていて、すなわち施策の柔軟性を持たせるべきとおっしゃられたのだと私は理解しています。ただ、他のことについては、竹内さんにいくつかお伺いしたい点がござります。1つは、確かに原子力を取り巻く状況は変わっている、そして原子力を相対化して見る必要があるというご指摘については、私はそのとおりだと思います。そして、エネルギー政策全体の中で原子力を位置付けた上で、その上で原子力政策についてきちんとした方針を出すということは、おそらく原子力委員会がやるべきことなのだろうと考えています。他方、再生可能エネルギーについて、確かに色々な期待もありますけれども、実はこちらにも技術的にはまだまだ不確定な部分があると思います。実際の実績として、それほどエネルギー供給力という意味で多くの割合を占めてはいないと私は理解しているんですが、その点について、竹内さんほどのように認識をなされているのか、またその認識の上で、再生可能エネルギーについてのご意見をおっしゃっているのかということについて確認をしたいと思います。

それからもう1つ。いわば今はもう原子力カルネサンスとはいえないというご意見も竹内さんからいただいたと思います。それは先進国ではコストも高いし、実際には新規の建設というのは非常に難しいからである、という話だったんですけれども、では、途上国の状況というのをどういうふうにお考えなのかということが2番目の質問です。

それから3番目の質問です。インドとの原子力協力、原子力協定と核不拡散との関連についてです。この点についての原子力委員会の立ち位置について、厳しい批判を受けたという

ふうに理解をしているのですが、日本は国際社会の一部であり、他方国際社会の中で実際にはインドと色々な形で様々な国が二国間協定を結び、それぞれ協力を進めようとしているのが現状です。そういうときに、インドに対して全く日本は何もコミットしませんと、何もパイも持ちませんというよりは、原子力協定の交渉過程を通じて、例えばモラトリアムをきちんと守らせるような条件付けをすれば色々な形で、インドを核不拡散体制に実質的にきちんと引きつけておくような役割が果たせるのではないかとも思うのです。こうした私の考えは、他国との国際展開を巡る競争に勝つとか勝たないとかいう発想からくるものではかならずしもありません。インドは不拡散条約に入っていないからそこでもう日本は何もしないのである、というような選択肢が、果たして本当に国際社会にとってよいことなのか、現実動く国際情勢の中で、日本はどうすれば良いのか。本当に日本はインドへの協力はいいやりませんかということで、本当にこれで良いのかどうか、これらについては検証が必要だと私は思っています。竹内さんのようなお立場から、この点についてどのようにお考えなのでしょうか。

それから、細かい質問になってしまうのですが、長辻さんに対しては、安全と安心が違うという話をされていて、これは私そのとおりでと思うんですが、これを一緒に説明をする、区別しないで説明をすることで具体的にどのような問題が起こっているのでしょうか。すなわち、安全というのは私の理解ですと、客観的な基準による安全だと。安心というのはもう少し心理的なものだ。だけれども、安心の基準になっているのは安全であって、その安全が確保されれば安心だというようなつながり方をすれば、これを一緒にセットにするというのはそれなりに意味があると言えなくもないと思いますので、それを混ぜてしまうことで、どのような問題が具体的に生じているのかということについて、お答え願えればと思います。

以上です。

(近藤委員長) では、どうぞ、順番に。

(青野論説委員) では、個人的な見解ということでお尋ねがありましたのでお答えします。まず、再処理ですけれども、私は全量再処理にこのままずっとこだわるのではなく、全量もしくは一部の直接処分ということを真剣に検討すべきだと思っています。高速増殖炉については、これをやめるという選択肢も真剣に考えるべきだというふうに思っています。

(竹内論説委員) 再生エネルギーのことについてお答えしたいと思います。再生エネルギーは割合が小さいので担えないのではないかとということですが、確かに割合は大変小さく、日本は世界の中の先進国の中でも最も小さいぐらいです。電気の1%ですね。電気の1%は小さ

いですね。

だけれども、なぜ小さいかという、増やす政策をとらないからなんです。再生可能エネルギーというのはコストが高いものですから、増やした国だけが増える。増やした国は国内政策によって増やしたことによって、国内市場で技術を開発して外に売るということが出来るわけですが、日本では基本的に再生可能エネルギーは国も、原子力委員会はどうか分かりませんが、電力業界もこんなものは役に立たないと考えてきました。原発1基をつくる電気は、山手線の中に太陽パネルを張りめぐらした量になると、ああいう大変「質の高い」宣伝をずっと何年もやってこられた結果が今のパーセンテージになっています。私個人としては電気の5%ぐらいは再生可能エネルギーでやらないと、将来性はないと思います。そういう政策をとってきてはいないし、今とろうとしている政策も不十分だと思います。その裏には、原子力一辺倒の政策があって、それがエネルギー政策をゆがめてきて、その1つのゆがみの典型が再生可能エネルギーを押し込めているものだと思っているので、今の数字でもって再生可能エネルギーがだめだとは思いません。そして、量的に原子力を超えるとも思いません。

ですから、そこそこの数字で、それこそ分散型エネルギー政策に国民が参加できると、これこそ楽しいエネルギー政策にもなるわけですから、そういう面でも意味のある、そして将来性もある、そして外国に技術を売れる可能性のある分野だと思っています。

日本のよくない点は、1%にとどめておいて、押し込めておいて、それで再生可能エネルギーがだめだだめだと定性的な話をします。風は変動するし、鳥がぶつかるとか。世界中の風は変動するし、世界中の風車にも鳥はぶつかるんですが、そういうことは解決しつつ進んできております。でも、日本では全然再生可能エネルギーは進まない。

ただし、太陽光パネルは別です。太陽パネルはなぜ進んだかという、90年代にNEDOが技術開発をして、そして太陽光発電の電気を家庭から電力会社が買ってくれるというシステムを始めて、国内市場が世界で初めてできたわけです。国内市場をつくることによってパネルをつくる会社が大きくなって、2005年には世界のパネル生産の48%が日本の会社だったんですよね。トップ5社のうち4社が日本の会社だったわけです。そういうゴールデンエージもありました。今では20%ぐらいに落ちていますが、太陽パネルはそういう成功をしました。しかし、他の自然エネルギーは色々といじめられてうまくいっていません。

ですから、再生可能エネルギーが小さいか大きいかは、政策自体が問題で、日本の場合はそういう政策をとってこなかったことが大きいと思います。ある程度は増やすべきであるし、

増えると思います。

それから、原子力リネサンスですが、将来はどうなるか分かりません。例えばアメリカで温暖化のキャップアンドトレード法案が通ったりするとぐっとまた原子力への熱意が上がるでしょう。しかし、今見えているのは、ちょっと原子力リネサンスという言葉が少しブレーキがかかっている状況であると、こういう状況を認識しなければならないということを申し上げました。

原子力リネサンスという言葉は恐らく2005年にアメリカでできた言葉だと思いますが、そのアメリカでは今はもう使われておりません。それは、これからつくるのはどんどん高くなっているからということです。

途上国はこれから増えると思います。インドと中国で増えると思います。そこで私がどう申し上げたかということ、増えるけれども、日本のビジネスにそんなになるのか少し心配だということです。中国なんかは国産化します。幾つ取れるか分かりませんが、日本の会社関係が、そんなに取れるのかなということです。

それから、インドの問題については、これは大変深い議論で、核不拡散議論になってしまうので、そんなに深くは大議論をしたくはないんですが。インドはNPTに入っていないし、インドが核兵器を持った理由は、パキスタンが持ったんだから俺も持つという形で持ちました。

それで、私が問題とするのは、インドと交渉を始めるプロセスの問題です。つまり、これまでは日本政府は色々な世界の現状があるけれども、NPT主義、NPTを軸にして核不拡散を考えてきて、これに外れる人たちとは仲良くしないということを言ってきたんだけど、今回は仲良くすることに決めたと。それはどういう状況で決めたかということ、昨年12月末にUAEの原発入札で韓国に負けたということで、慌てふためいて日本も取らなければいけないというところから大きく動いたのではないかと思います。その動き方は私はよろしくないと思います。その動き方の中で、原子力委員会が主導的な位置をとったわけではなくて、行政官庁主導で変えてしまっていて、後で原子力委員会は大変歯切れの悪い声明を出すという形であります。

インドがどんどん悪くなるのを何もしなくて良いんですかという問いかけですが、それは一理あると思います。ですから、この交渉においてどんどんやっていただければ良いし、それを原子力委員会のコメントもそういうところを主張しております。しかし、それは後から出てきた話で、ではこれまでだってできなかったものがこれによってできるかなと思います。

でも、ここまできたら、このプロセスを通じてインドが核不拡散に良い行いをするような影響力を日本が与えるようにはして欲しいと思います。だけれども、本当にそうなるのかな、少々疑問を持っております。

この言い方というのは、中国がどんどん原発が増える、危ないから日本の技術が入らなくて良いのかどうのこうのとそういう言い方をしますけれども、これはストレートにそういう言い方はちょっとどうかなと思います。途上国原発をどんどん日本が取りにいて、日本の技術が入るということは良いことではあると思いますが、取ったら取ったで、それならバックエンドまでやってくれよと言われた場合どうするのかとか、なかなか大きな問題があるので、問題ではないかなと思います。

ですから、インドについては、この今回の変化のプロセスについて納得できないことがあるということ。それから、こうなった以上、交渉プロセスにおいてインドを日本の影響を与えてほしいと思いますが、そううまくいくのかなという疑念は持っております。

(滝論説委員) ご質問は、要するに核燃料サイクルについて、あなたはどうかと、立場を白黒はっきりしろということだと思わすけれども、基本的には、原子力が重要なエネルギー源で、ウラン資源の有効活用を考えると、再処理路線は必要であるということをおは信じているわけですね。それを一刻も早く実現してほしいと思わすわけですね。それがもし何らかの理由で、技術的な理由あるいは経済的な理由で実現できないのであれば、プランBを用意しておく必要があるでしょう。だから、そここのところの検討をしてほしい。もしそれでいけるのであれば、何の問題もないと思わす。

(長辻論説委員) 安全と安心ということのご質問にお答えします。おっしゃるとおり、安全というのは技術に根ざしたもので、安心というのは心理に根ざしたものであります。安全というのは安心の基礎になっているわけだから、それを組み合わせて使うのは何ら差し支えないではないかというご質問だと思わす。

この安全と安心という言葉なんですけれども、私の記憶ですと、この言葉がセットで出始めたのは1995年12月のもんじゅ事故の直後だったと思わす。事故後初の原子力委員会で責任者の方が、もんじゅ事故はナトリウムが漏れたけれども、放射能が漏れたわけではなくて、安全性に問題はない。しかし、安全は揺るがないのだけれども、安心ではなかった。安全ではあったけれども、安心ではない。ですから、事態を非常に重大に認識しているというお答えをなされた。そのとき、安全であっても安心ではないというそのレトリックが非常に新鮮に耳に響いた覚えがあります。そう感じたのは、やはり私だけではなかったよう

で、それ以来、世の中一般でこの言葉がどんどん使われるようになりました。だから大本はもんじゅ事故から派生した言葉の組み合わせであると思います。便利なフレーズなので、これが多用されているわけです。

ですけれども、この安全・安心は、現状においては空念仏に等しいんです。この言葉を発する人は、ほとんど何にも考えずに安全・安心と言っているんです。これは思考停止なんですね。だから安全・安心ということはもう呪文みたいなもので、それをとなえることによってそれ以上の解決が何ら進まないという、そういう現象が起きると思います。

具体的にどういう事例を見るかいうと、その思考停止というのが1つの弊害ですね。それからあと、反対する側の人にとっては、安全であるかもしれないけれども、安心でないから認めないという、そういう反論が成り立ち得るわけです。セットにすることによって。分けて区別して使えばそういう問題はないんですけれどもね。これは事故の後の問題の解決に当たって、安全・安心を1つにして、それで対処しようとする、と、どんどんその解決が遠のいていく。本当に見つからなくなってしまうんですね。そういうことがあると思います。

ですから、私はこの安全・安心という矛盾をはらんだ言葉が嫌いです。

(近藤委員長) それからもう1つ、ご存じでおっしゃられているのと思いつつ、念のため申し上げますけれども。再処理の問題につきましては、ご承知のように、六ヶ所村の再処理工場の再処理容量は800tでして、しかし今、年間1,000t程度の使用済燃料が発生するという状況にあるわけですから、おのずとその全量再処理は即時にはできない、恐らく2040年までに発生する使用済燃料のうちの半分ぐらいしか2040年まで再処理できない、そういう構造になっているということですね。

そこで、大綱では中間貯蔵というか、使用済燃料の中間貯蔵の重要性を六ヶ所のリスク管理の観点からもまた、実需要があるという点からも指摘し、しっかり取り組めとっています。それからもう1つは、その先のことについて大変心配だというご意見をたくさんいただいたので、それについてはしかし2010年ごろから検討しますから、ご心配なくと、そういうセットにして皆様にご納得いただいて、それならば分かったとなった。高速炉についても、色々と長い議論がありました。2000年の段階では確か有力な選択肢というような表現を使ったと思いますし、2005年の大綱にもそのニュアンスはなお残っていると記憶しています。

で、研究開発が必ず成功するという前提でビジネスの将来を設計するのは、大変危険です。他方、そこに、時間というファクターがあつて、研究開発の成果のでき具合に応じて政策を

調整できる時間がある場合も多くあります。で、この再処理の問題についてそのことを皆さんと共有するという作業をやったのが、私は、大綱の一番大事な成果だっているんです。ですから、大綱はこう決めちゃったんだというふうに大綱を総括されてしまうと、私としては悲しい、そういうご理解しか得られていないのかなと。ちょっと思いがこもりすぎましたかも。はい、それでは、尾本委員。

(尾本委員) 質問に入る前に1つ、これはちょっと僕の認識と違うんじゃないかと思うところがあります。先ほどのご発言であったインドの日印協定の交渉に関係しまして、UAEであいうことになったから、それに触発されてということは事実関係として少々違うのではないかと思います。というのは、ご存じのとおり、ブッシュ大統領がインドを訪問して、アメリカとインドの関係構築となりまして、その後NSGで日本を含めてインドエグゼンプションが合意されたわけですね。それで現在の日印協定に関する動きというのはその追認であると、事実上追認であるというところから、何が起源で始まったのかという点においては、少し私と認識が違うところがあるなというのをまず申し上げておきたいと思います。

それから、ご意見を色々と伺っている中で、やはりリサイクル路線、サイクルにつきまして色々な意見がありまして、そこについて私もお伺いしたいことがあります。この質問は竹内さんにですが、日本のいわゆる大綱の前の長期計画を見ますと、非常に連綿とリサイクル路線ということが1982年の長計で明確に出てきて、以降長いモーメンタムをもってやってきているわけで、その根底にあるのは2つあると思うんです。1つは、長期的なサプライセキュリティ確保という点。それからもう1つは、使用済燃料を資源と見るのか、廃棄物と見るのかという点だと思うんです。半分は再処理、半分は直接処分、こういうような資源なのか廃棄物なのか分からない政策、中途半端な政策というのは基本的にはあり得ないのではないかというふうに思っています。

それはさておいて、セキュリティに関する議論、エネルギー供給セキュリティに関する議論というのは、例えば開発途上国が今一所懸命原子力といっている背景には、例えばガス供給のセキュリティに関する具体的な問題があったり、それから石油価格の高騰からするセキュリティに関する関心だったり、そういうセキュリティの関心というのが非常に背後に大きくあって、それで原子力に移ろうとしているところ、それが10年も15年かかりますよということで困っているという、こういうのが現状だというふうに私は理解しています。

また、今世界を見ても、ロシアが資源を国有管理していく動き、それから中国が世界で資源を買いあさっている動き、こういうのを見ると、やはり資源に関するテンションというの

は高まってきていると思うんです。そういう中で、再処理路線というのは、やはり長期的に見て資源あるいはエネルギー供給のセキュリティという点で重要だというふうに今まで見てきたところ、それを今そのようなテンションが高まっている中でなぜ変える必要があるんだろうかというのが素朴な私の1つの質問です。

これは、もっと関係することを言えば、大綱というのは一体どのぐらいのスパンで見直すべきなのか、つまり、原子力に関する技術開発というのは非常に時定数が長いもので、滝さんの意見の中にも恒常的に見直すとかこういう話がありましたけれども、時定数の長い技術開発政策というものについて、一体大綱というのはどういう視点でやるべきなのか。10年で良いのか、あるいはもっと長い間を考えてやるべきなのかということについて、これは皆さんのご意見を伺いたいところです。

それから、大綱を今後もし改定するということになれば、議論する項目というのは10年を見据えて今後5年間何をするかということなんですが、皆さんからいただいたプレゼンテーションの中には、今後こういうことがあるだろうから日本は備えるべしと、こういう意見がほとんどなかったんですね。それでお聞きしたいのは、ではどういう観点で日本として、日本のいわば国益という観点から見て、どういうことについて大綱できちんと議論すべきかということをお教えいただきたいというのが質問です。

以上です。

(近藤委員長) 竹内さん、どうぞ。

(竹内論説委員) 先ほどのUAEとの関係ですが、確かに私も誤解しておりました。ブッシュ戦略、GNEPなどの流れでインドに対する例外措置をみんなで考えようとして、その流れできております。昨年来の原子力売り込みの話と混乱しておりました。それは私の間違いです。もう少し前から始まっておりましたが、原子力委員会がごく最近の政策決定への関わり方の形としては、やはり不安が残るという点は申し上げておきます。

それから、リサイクルの話、再処理ですね。プルトニウムをどう見るか、使用済み燃料を資源と見るかごみと見るか。それはごみと見ている国もあるし、資源と見ようとしてスタートした国がうまくいかないという国もあるわけですから、どちらにも見るみたいなことはできないとおっしゃられることには、私は賛成しかねます。

それから、この資源戦争みたいな、資源テンションが高まっているときに、今の再処理路線から外れるのは良くないというおっしゃり方をしましたが、それは1つの立場だと思います。多くの国が、1970年代、多くの先進国が原子力を始めたときには、ほぼ例外なくと

いうか、できそうな国はみんなF B R路線を目指したわけです。それでもうまくいかなかったというこの何十年かの歴史を踏まえて、日本は無理をしているのではないかということが問題だと思えます。

ですから、やはりやるべきだとおっしゃる考えはありますが、やはりコストだとか、その他の、原子力で言えばウラン確保のオプションとか、ほかのシナリオとの比較もしなければならぬのではないかと思います。今日本はほとんど唯一路線みたいな形で歩んできたことによって多少無理ができていないかと私は思っていますので、そこについても尾本さんの意見には少し賛成しかねます。

それから、近藤先生が最初おっしゃいました、前回の策定のときに柔軟性を持たせたんだということ、これはそのとおりで、政策変更コストだけではないし、色々なことでこう決めたとともに、それからよく考えると、将来柔軟になっているんですよ。だけれども、ふと見ると全然柔軟ではないとか、玉虫色柔軟度みたいな表現になっておまして、将来が柔軟になっていると信じている人はあまりなくて、ということがあって、もう少しはっきりオプションが色々あるんだよと、プランA、プランB、プランC、色々考えても良いんだよみたいにした方が良くはないかというのが私の意見です。

(近藤委員長) 他にご発言希望ございませんか。長辻さん、どうぞ。

(長辻論説委員) 今後何をなすべきかという提案ということですが、幾つか申し上げたつもりですけれども、そのうちの1つ、はっきり申し上げますと、中国の原発に対する問題です。ご承知のようにスリーマイル(TMI)と、それからチェルノブイリ、この両事故でもって世界の原子力というのは立ちすくんでしまったわけですね。中国が今後エネルギー需要の増大に伴って、相当無理をして原発の運転を続けるだろうということは、これは想像に難くないことです。そうしますと、事故の規模の大小にかかわらず、風上側から放射性物質を含んだ粉末が日本列島上空に流れ込んでくると大変なパニックが起きる。容易に想像できますね。そうすると何が起きるかという、今度は国内原発に対する玉突き批判が起きる。この懸念についてはチェルノブイリとTMIのときと同じ図式を想定しておいた方が良く思うんです。そういうことに対する分析というか、社会学的な要素が多くなると思いますが、経済も含みますけれども、そういったシミュレーション的な、何が起きるかということをおそらく想定して、起きた場合にはすぐ対応できる仕組みをつくっておく、これはかなり重要なことだと思うんです。これをしておかないと、日本の原発は止まってしまいます。

それとあと、もう1つ気になっているのが、青野さんもおっしゃいましたけれども、プレ

一ト境界上の地震、海溝型の地震、これが既存原発に与える影響です。これは今まで言われていたのと少し違うのではないかと。ものすごい天地がひっくり返るような地震になるはずですから、揺れ方が普通の活断層によるものとは違うのではないかと思います。地震学者の方々と連携とりながら、想像できる色々なことを考えておいた方が私は良いと思います。

それから、あと一番大事なことだと思ふのが、エネルギーの大切さです。人間はパンのみにて生きるにあらずという言葉がありますがけれども、現代人は膨大なエネルギーを糧にして生きているわけですから、このエネルギーがいかに重要であるかということ、このことをもっとメッセージの根底にすえて、原子力を含めたエネルギー供給とのセットとして、議論を始め、議論を深めていくという、そういうことが大事だろうと思います。

(近藤委員長) 滝さん、どうぞ。

(滝論説委員) まず、恒常的見直しという話ですけれども、毎日毎日見直すという話ではなくて、5年ぐらいの目処で状況を整理して、見直す必要があれば見直せば良いということです。今回の場合は随分情勢の変化があったように思いますので、見直しても良いのではないかと思います。必ず見直せとか、常に見直せとかというのは、文字通りにとらないでください。

それから、何をすべきかということについて、恐らくもう既になさっているはずですがけれども、改めて強調しますと。例えば先ほどから話題になっているインドの話ですけれども、日本にとってどういう国であれば、どういうところまで協力するのかということに関して、ディスカッションして、それを示しておく必要が最低限あると思います。次、たくさんの国から求められる可能性もありますし、逆にこちらから売り込んでいくこともあるでしょうから、我々はどういう思想で核不拡散体制を理解し、それと二国間関係をどういうふうに大事にするんだということですね、その関係をオープンに議論をしていく。これはやはり原子力委員会が良いと思うんですよ。外務省とかいろいろ役所はあるでしょうけれども、やはりここに集まってもらって。過去にも国際問題委員会とかありましたよね、だからそういうところでの議論というのをもっと、オープンだったかもしれません、もっとはっきりメッセージ性も出したほうがいいかなというふうに思います。

以上です。

(近藤委員長) どうぞ、青野さん、

(青野論説委員) 今日申し上げたことは、将来のことを考えて発言をしたつもりだったんですけれども。今の地震の話もそうですし、特に申し上げてないですけれども、再生可能エネルギー等、これから社会はあと例えば20年、30年で非常に大きく変わっていくだろうと

いうふうに思うんですね、社会の構造なり産業なりも。そういう中で原子力をどう位置付けていくのか、というのがやはり非常に重要な課題であろうと思います。

今日はリニアモーターカーの新幹線の話が報道されていましたが、あれもかなり先の話で、一体そのころ社会はどうなっているのか、かなり変わるだろうなという、うちうちでそういう話題も出ていたんですけれども。やはり社会の変化というのはここしばらくすごく激しいのではないかと思うので、それにどう対応していくかということだろうと思っています。

(近藤委員長) 原子力委員会は、今話題になりました高速増殖炉の研究開発を進めるにあたっては、ただ、やみくもにやれと言っているわけではなくて、委員会決定において、その目指すべき性能目標として、2050年以降のエネルギー技術市場の競争条件に十分配慮すべしとしているんです。したがって、この研究開発チームは、例えば太陽とかそういう再生可能エネルギーの研究開発実証に国も相当のお金使っていますから、技術がかなり進むに違いないところ、その将来動向を予想して、それでも原子力が選ばれるような技術開発を行うことが義務付けられているのです。国民のお金を使って研究開発するわけですから、経済性も含めて目標設定を誤らないでやってくださいということを申し上げたのです。私どもとしては常日ごろそういうことを申し上げてきて、書きものにもしているつもりです。いささか弁明めいた言い方になりましたけれども、そういう政策であることについては、是非にご理解をいただきたいと思います。

それでは、お約束の時間がきましたので、今日はこの辺で終わりにしたいと思います。ご意見を賜り、また、委員の質疑に御懇切にお付き合いを賜りましたこと、まことにありがとうございます。御礼申し上げます。どうもありがとうございました。

(2) その他

(近藤委員長) 事務局から何かありますか。

(中村参事官) 事務局から、次回のご案内をいたします。次回、第57回の原子力委員会の定例会議でございますけれども、通常どおり来週の火曜日でございます、10月26日の10時半から、場所は10階にあります1015会議室で開催いたします。以上です。

(近藤委員長) それでは、会議は、これで終わります。

—了