

原子力政策円卓会議（第6回）の結果について

1. 開催日時 平成12年1月13日（木） 午後2時30分～午後5時30分

2. 開催場所 東條会館本館 4階 呉竹の間
（東京都千代田区麹町1-4）

3. 議 題 今後の原子力政策のあり方

4. 出席者

モデレーター

石川 迪夫	原子力発電技術機構特別顧問（副司会）
小沢 遼子	社会評論家
茅 陽一	慶應義塾大学教授（司会）
木村 孟	学位授与機構長
中島 篤之助	元中央大学教授

オブザーバー

木元 教子	原子力委員会委員
-------	----------

お招きした方

（国会議員）

井上 義久	公明党 衆議院議員
加納 時男	自由民主党 参議院議員
辻 一彦	民主党 衆議院議員
辻元 清美	社会民主党 衆議院議員
戸田 邦司	自由党 参議院議員
吉井 英勝	日本共産党 衆議院議員

（ジャーナリスト）

鳥井 弘之	日本経済新聞社 論説委員
中村 政雄	科学ジャーナリスト

（敬称略 五十音順）

5. 議事の概要

木村モデレーター座長より会議の主旨の説明、モデレーター・オブザーバー・お招きした方の紹介。

公募意見の紹介、お招きした方のプレゼンテーションを行った後に、自由討論。

6. 発言要旨

井上 義久

原子力は日本の総電力供給の3分の1を担っており、供給安定性と二酸化炭素の排出量抑制に有効であるといった点から、原子力は長期にわたって我が国の基軸エネルギーであり続けることとなろう。

一方、JCO事故等の事故が相次いでいる、高レベル放射性廃棄物の処理方法が確立されていない等と言った点から、国民の原子力に対する不安が高まっている。さらに電力自由化の進展も考慮すれば、新規増設計画の見直しを行うことが必要である。

安全と廃棄物の問題については総力を挙げて取り組むことが必要である。

省エネルギー、新エネルギーについては、その政策目標を大幅に引き上げて、関連の研究開発も拡充すべきである。

FBRについては将来の非化石エネルギーの有力な選択肢と理解しており、実用化可能性追求のための研究開発は必要である。ただ、軽水炉と異なり技術的難易度は高いのだから長期に取り組んでいくべきである。

サイクル政策についても、全量再処理については再検討が必要。また、余剰プルトニウムを保有しないという方針だけでなく、世界の信頼を得るためには外交努力も必要である。

もんじゅの運転再開については地域住民の合意はもとより、安全審査、技術的検証が必要である。

加納 時男

原子力発電所は米国の電力供給量の20%を賄う重要なエネルギーであり、既設プラントは稼動状況も好調なことから、コスト競争力を有していることは明らかである。しかしながら、初期投資が大きいこともあり、新規発注が無い。

このような状況を変えるために許可手続きをワンステップライセンスにする、ABWRなど次世代炉の開発を進める等により、改善が進んでいる。放射性廃棄物の処理についても超ウラン元素の地層処分(WIPP)を開始しており、ヤッカマウンテンも進展しつつある。このようなことから、米国の原子力発電に変化の胎動を感じている。

原子力を考える視点として、リスクとベネフィットのバランスを評価する必要がある。特に原子力のリスクとしては事故と放射性廃棄物があるが、これらリスクを技術、即ち人間の知恵により補う必要がある。

辻 一彦

日本の電力供給体制、COP3のことも考えると、原子力への一定の依存は今後かなりの期間見込まれると考えられる。しかし、増設すればよいというものでもない。

今後、エネルギー消費が増大し続けると仮定した場合、省エネルギーの進展、新エネルギーの開発が必要である。省エネルギーについては日本には実績があるし、新エネルギーの技術開発も集中的に資金を投入すれば、その進展を早めることが可能。

A T Rは中止、F B Rは見通しが立たない状況では、原子力長期計画の前提が崩れているのだから、その見直しが必要。

M O Xの利用は我が国の原子炉で地道に実証試験を行い、その信頼を回復させる。プルトリウムを今使ってしまうのではなく、使用済み燃料は中間貯蔵し、科学技術の進歩を待って、将来の技術に委ねるのがよいのではないか。

もんじゅについては、ナトリウム漏れによる火災対策や海外の経験に学ばなかった点など、当時の科学技術庁、原子力安全委員会等の責任が明確にされるべきである。

二次系までの細やかなチェックを行き届かせるために、原子力安全委員会の拡充が必要である。

辻元 清美

温暖化対策のための原子力発電所20基増設は現実的に無理である。

F B Rの開発計画は破綻しているし、プルサーマルの開発についても見直すべきである。60年間運転継続させるより、廃炉の研究にしっかり取り組むべきである。

新エネルギーはコストが高いという批判があるが、原研や動燃なみの研究機関を設けて取り組むべきだ。

原子力を巡る議論は賛成か反対の二極化になりがちである。例えばエネルギー対策特別委員会を設けて、脱原発のシナリオも選択肢として、推進派、反対派も一緒に議論すべきである。

戸田 邦司

C O P 3で温室効果ガスの排出削減目標を1990年比6%減としているが、それでも温暖化は防げない。少なくとも30%減としなくてはならない。その点から原子力の利用に頼らざるをえない。

使用済燃料や放射性廃棄物の問題がはっきり示されていないことが、反対意見の根拠となっている。

新エネルギーの中には見込みのあるものもあるが、補助金、税制上の優遇措置を設けないと普及していかない。

省エネルギーの推進等、他にもあらゆる措置を講じて電力供給に問題がないようにするべきだ。

もんじゅについては開発時点で十分な検査、検討の上、これまで多大な開発資金を投じてきたこともあり、実験を行うべきである。

J C Oの事故等を踏まえれば法律だけでなく、技術者の良心、関係者の責任感が重要である。

吉井 英勝

今後もエネルギーの大量生産、大量消費を続けていくのであれば、原子力発電所を含め、エネルギー消費の拡大につながる。社会構造を省エネルギー、省資源の方向へ転換する必要がある。

現在の原子力発電所、核燃料サイクルに関する技術は未成熟な技術である。軽水炉の技術についても発展途上にあると考えているため、原子力発電所を増設すべきではない。現在の軽水炉が果たして最善か。より安全性、効率性の高い炉の研究など基礎に立ち帰った研究開発を行うべきである。その上で原子力は将来の選択肢になりうる。高レベル放射性廃棄物、核燃料再処理の問題等、現在の原子力政策は問題を先送りしてきた。

原子力発電は将来の選択肢ではあるが、現在、増設を強行するのは疑問である。過酷事故対策、老朽化原子炉の廃炉が今なすべきことであり、また、プルトニウムの循環対策は放棄すべき。

鳥井 弘之

日本のエネルギー政策は日本のみならず、世界的な視点で検討されるべきではないか。日本の持つ技術による他国への貢献も考慮しなくてはならない。国民のコンセンサスの形成とはどういった状態を指すのか、明確にしなくてはならない。エネルギーのベストミックスも、どのような点を重視してベストミックスと評価できるのか、その判断基準を考えるべきである。新エネルギーへの投資も技術開発のためだけの投資では不十分なのではないか。新エネルギーの普及のためには、その市場を形成するための政策も必要なのではないか。原子力技術は常に未熟との視点に立ち、その成熟を目指す努力が大切である。

中村 政雄

日本が原子力エネルギーに頼らずにいられるか、国会で党を超えた議論が展開されるのは賛成だ。しかしながら、原子力エネルギーなしでは日本のエネルギー自給率は一層低いものとなり、さらに石油ショックのような事態が起こった場合どうなるのか。このような点も考慮する必要がある。もんじゅについては、動かせば相応のデータが得られるだろう。運転を再開するのか、やめるのか、その判断が早く下されるべきである。

《休憩》

《自由討議》

選択肢の一つとして脱原発シナリオを検討すべきであるとの意見は、これまでの円卓会議でも何度か出され、我々も重要なことと考えており、提言の中に取り入れたいと考えている。

このあとの議論は次の三点に絞りたい。①国会および国会議員で原子力についてどういう形で議論すべきなのか、当事者のご意見を伺いたい。②もんじゅについて早く措置を決めるべきではないか。③高レベル廃棄物はどのように考えて、対処すべきなのか。まず①について議論頂きたい。

○国会における原子力政策に関する議論について
(国会における議論の在り方)

議員になる以前に参考人として国会に呼ばれたことがあるが、その時は、議員は新聞に載っている話ばかりで、次の世代に何をすべきかといった議論がなされていない印象を受けた。

エネルギー政策を考えていくとライフスタイル、教育、建設など幅広く議論を行う必要が出てくる。今の文教・科学委員会や科学技術委員会といった常任委員会だけでは検討範囲が狭い感じがする。特別委員会を設置し、超党派、超省庁で議論すべきである。イデオロギーの対立は以前はあったが、今はなくなっており、そういう議論ができる状況である。

特別委員会を設置することは結構だと思うが、常任委員会の機能を十分発揮させ、じっくり議論する必要がある。

原子力発電は通商産業省、核燃料サイクルは科学技術庁と行政が二元化されているため、国会の委員会も分離されているが、今後は省庁再編で経済産業省に一元化される。

国会は立法府であるとともに、行政を監視し政府に意見する機能も担っている。常任委員会で議論を行うことは当然だが、参議院には調査会制度があるので、ここでじっくり検討するというやり方がある。

国会での議論は時間制限等制約が多く、また、常任委員会ではその時々の方の政党間の利害関係などに影響され、弊害が出てくる恐れがある。議員連盟のような場の方が自由に議論できる。

常任委員会は法案の審議が中心になっているが、議論の活性化は可能である。科学技術委員会でも通商産業大臣も出てこれるようなしくみを考えれば議論ができる。

原子力を含めたエネルギー長計については、国会で議論した方がマスコミにも注目されやすく透明性が高いと思うが、一方で政治家は原子力の議論をすることにより、選挙で落選することを心配して、本音で議論されない可能性がある。

エネルギー政策は、長期的かつ重要な問題であるので、国会の場で議論することを基本とすべきである。

原子力委員会あるいは行政は、計画の誤りを認めず、率直な議論がなされないのでは、原子力政策については、国会が何らかの関与をすべきである。

1983年に行政の示したエネルギーの長期見通しについては、90年、94年ともに実績はこれを下回っている。見通しと実績が大きく乖離している場合には、その原因を明らかにすることが重要であり、これらは国会の場で行われるべきである。

行政は自らの非を認めず、また、自ら現状を変えられないので、国会が主体的に議論すべきである。

MOX燃料の移送、使用済燃料の再処理に係わる条約は、外務省が関与するなど原子力利用は多方面にわたる問題であり、総合的に検証すべきである。

政治家が原子力に賛成の立場をとると、落選することを恐れるという発言に対し、むしろ、反対なのにあえて黙秘する政治家が多いのではないかと危惧する。

原子力政策については、国会で議論すべきであり、最終的には国民が選択すべき問題である。議論の過程が不透明となるのが最も恐ろしい。

エネルギーや原子力は国会で相当議論しているが、外にうまく発信されないことが問題。テレビなどで公開もしているが、さらにどうすればよいかが今後の課題である。

国会の議事録を読んでもらえば、議論の中身について分かって頂けると思う。

国会で議論はしているといっても、今まで事故の対応に追われ、エネルギー政策の視点での議論は不十分であったと思う。

地球温暖化防止に関して議論した際には、学校や郵便局にソーラーシステムを導入する案など、関係方面からいろいろなアイデアを出してもらったが、そういった場を作る努力が必要である。

原子力について、どれくらい安全にして欲しいかは国民の問題であり、専門家が決める話ではないので、国会で議論して欲しい。一方、その安全を達成するためにはどうするかという話は、専門家に検討してもらう問題である。社会の要望、は国会、技術的な問題は専門家というような、国会と行政で役割分担ができるのではないか。

原子力政策については、行政府と立法府が両者で取り組むべきことであり、ただもう少し国会で議論すべきという点では意見が一致していると思うので、今回の議論を国会の場でもいかして欲しい。

国民の政治家に対する信頼は大きいと思うので、エネルギー政策についての議論を国会でやってもらえば、国民に納得してもらえと思う。

国会の役割は、立法、行政のチェック、資料公開である。その機能の一つとして、原子力に関する情報を広く公開することが必要であり、それをもとに議論すべきであり、それにより国民が安心する。

(エネルギー・原子力に関する計画について)

エネルギーや原子力の見通しは、高度成長期の発想のまま全て一直線に増加するという考えにたっており、根本に立ち戻った議論が重要である。

長計（原子力利用長期計画）の前提はどの点で崩れているのか。

長計ではプルトニウム利用については、FBR、新型転換炉、プルサーマルの順の位置づけであったが、新型転換炉は中止になり、FBRの実用化は50年先となり、脇役であったプルサーマルが主役になってしまった。見直しが必要である。

長計は閣議了解事項であり、政府の問題である。国会が関与するなら、例えばエネルギー基本法のような法律を作らないと、単に意見を言うのみになってしまう。

エネルギー長計を閣議了解事項にしておいていいのか疑問であり、国会で議論できるように国会報告を義務づけるべきである。

長計は国会と関わりのない所で議論されている。国会での議論は、現在「聞き置くに留める」にすぎないという扱いである。法的措置により、国会の関与ができるような工夫が必要である。

エネルギーについて調査を行うだけでなく、立法化も可能な場が必要である。省エネ法等現在縦割りのになっているエネルギーに関する個々の事項をパッケージ化した「エネルギー基本法」を作り、その上で原子力、新エネ、省エネを位置づけていくべき。長計は執行を決めているものであり、閣議了解事項でいいと思う。

エネルギー基本法を作るという話ならば国会での議論となるが、5年毎の利用計画の見直しという話であれば、行政の領域であり、また、原子力だけ特別に扱うのはいかなものか。

長計に沿って政府は予算を措置するが、原子力関係の予算は、1992年から来年度までの累計で4兆2千億円であり、これは新エネルギー関係の予算の約8倍である。行政はいつも予算は国会で認められたことと言い訳するが、大本は、国会で十分議論し、執行のみ政府にまかせるべきである。その意味で、いままでの原子力政策については、行政ばかりに責任があるのではなく、国会にも責任がある。

○エネルギー、高レベル廃棄物、もんじゅ、核燃料サイクルの問題

(エネルギー全般)

新エネルギーの予算と原子力予算の比は1：5であるが、2010年で新エネルギーを拡大したときの電力量の比は1：90である。したがって、新エネルギーは手厚くされているといえる。

21世紀後半には、途上国の人口増加に伴い、エネルギー需要が増大する。その結果、石油の高騰、石炭発電による環境汚染が懸念され、原子力シフトが起こるだろう。世界では、運転中が32ヶ国、建設中は20ヶ国で、例えば、アジアでは45基の原子力発電所が計画・建設されている。現在ウラン価格は安定しているが、高くなる可能性は強い。

新エネルギーだけでなく、エネルギー転換効率の向上も重要。火力発電の効率を50%に上げると、その増分は2010年には677億kWhに匹敵する。火力と原子力で効率を10%上げると、原子力発電所34基分になり、原子力発電所の増設を抑制する。

(核燃料サイクル全般)

仮に、核燃料サイクルが成功しても寿命は1000年であり、長い人類の歴史の中で、もっと新たなエネルギーを開発する必要がある。したがって、もんじゅは中止すべきであり、高レベル廃棄物も簡単には埋め立てという結論が出ない。原子力技術は未成熟であり、増殖しない小型の高速炉、熔融塩炉等の金属冷却以外の炉の基礎研究をすべき。高レベル廃棄物を生み出さない、増やさない研究や短寿命のものに変換する研究を進めていくべきである。

核不拡散の問題は、外交努力により解決されるものというが、外務省によるそういった活動というものが見えてこない。

核不拡散は日本の信用に係わる問題である。単に余剰プルトニウムを持たないといった方針で対応するのではなく、日本のエネルギー政策とは別に、外交努力により信頼を得る

べきである。

米国及び露国は、核兵器解体によるプルトニウムを再利用できないようにするためMOX燃料として燃やそうとしているが、日本は大量のプルサーマルを行うことで、プルトニウム社会の引き金を引くつもりなのか。

核不拡散の問題に関連した外務省の内部文書によれば、日本は核兵器を保持しないが、潜在的な製造能力を有するとの検討を行ったことがある。その意味で、プルトニウムの取扱について、国会で透明性のある議論をするべきである。

(高レベル放射性廃棄物について)

今ある高レベル廃棄物はどうするつもりか。

とりあえず、原子力発電所のプールに保存しておいて、消滅処理の研究をする。地下に埋設するのは、日本のプレートを考えると将来まで保証できない。

高レベル放射性廃棄物の処分については、現在の世代が責任を持つべきである。次期通常国会では高レベル廃棄物事業について関連法案の審議ができる見込み。

アメリカのヤッカマウンテンでは、地下水位は600m下であり、日本の地下構造と状況が異なる。

プルトニウムは2万4千年が半減期であり、埋設により2万4千年先の子孫に責任を持たせる訳にはいかない。

地下に埋設すると水に触れるからダメだと言うが、本当にダメかどうか研究しないとわからない。研究するのもダメなのか。

すべてを将来の技術に賭けてよいのか。将来解決する問題と、現在解決する問題がある。数万年において地層が大丈夫かどうかわからないが、地質学会などの第三者機関の専門家の意見をもらって、それを信用するしかないのでは。

高レベル廃棄物、もんじゅについても国際的な専門家を集めた会議を開くべきである。専門家のおスミ付きで事故を繰り返してきたことを認識すべきである。

(もんじゅについて)

もんじゅについては、安全審査に取り組むべきであり、ナトリウム以外の金属による冷却も含めて研究開発するべきである。日本がFBRのトップリーダーとなることを目指すべき。

福井県知事が長計の中でももんじゅの位置付けを明確にすべきと言っている。地元の知事の事前の了解がないと、安全審査に入れない。科学技術庁、原子力安全委員会の責任にまで踏み込んだ反省が必要。新しい問題である界面腐食についても科学技術庁と原子力安全委員会の見解は異なっており、国民は安心できない。もんじゅの再開を議論する前にやらなければならないことをやるべきである。

もんじゅは中止すべきである。これまで、ウランが高騰すると言われ続けてきたが、いつまでたっても高騰せず、その論理が破綻したということではないか。旧動燃は累積赤字が1兆6千億円あり、今までは誰も「中止」と言い出せなかった。が、今なら言える

のではないか。

世界のウラン協会の会長をやっていたが、ウランは21世紀後半には高騰する恐れがある。

もんじゅを動かしてデータを取ればいいではないかとの意見があるが、何に使うかの目的を立ててからデータを取らないといけない。将来の核燃料サイクルのあるべき姿から必要なデータをもんじゅを動かして取るべきである。