

「新原子力長期計画について」

藤家 洋一 氏

去る、平成 12 年 12 月 15 日の原子力政策懇談会では、原子力委員長 藤家洋一氏（当時 委員長代理）をお招きし、新原子力長期計画について、社会的な観点からの議論を重視してまとめられた概要をご説明頂きました。



原子力長期計画の策定をどういう観点から見るのか、色々な見かたがあるだろうと思います。翻ってみますと 1995 年、ATR 実証炉が中止された以後の段階から見るのも一つだろうと思います。もんじゅやアスファルト事故、ウラン加工工場臨界事故、そういった社会的にネガティブなできごとの中で今日をむかえました。そうした中でやっとマイナスの時代をくぐって、これから先へ向かおうといううらみかたが原子力界には多かったような気がいたします。しかし、そういう社会性を前面に出した見方も一つの見方ではありますが、私がどう見てきたかをお話するのも重要だろうと思います。

最初にお話しするのは、1995 年に衆議院の科学技術特別委員会でお話した内容です。

科学技術特別委員会ではいくつかのお話をしました。一つは、原子力をなぜ選択するのかということです。選択するかしないか、選択するならば原子力のポイントをきちっと見極めた上でなければいけない。さらには、エネルギーだけではなく、総合科学技術として捉えなければならぬ。これから先、21 世紀の科学技術は何を求められているかを考える必要からの発想の転換であり、新しいサイエンスとしての知見の提供であり、先端科学として世界をどう開拓できるのか、そしてこれからの文明を支える資質があるのかであります。

石油文明が曲り角を迎えてどうしようもなくなっている。これは明らかに排出側に問題が生じたからで、それを根本的に解決する方法がないため、地球温暖化現象がおこってきている。原子力を本当に考えたならば、原子力に整合性があるかどうかを明確にしておかなければならないということで、自然に学ぶとか、生態系エネルギーといったものを訳して、リサイクルとゼロリリースという発言をやったわけです。リサイクルとは核エネルギー資源を完全に利用きって、環境に放射性物質を出さない、リサイクルとゼロリリースという考え方が原子力の整合性だといういい方をしたわけです。

次に、長期計画の準備段階で何を議論したのかをお話したいと思います。

先ほど申し上げたことをベースに準備会を作って、そこで数カ月議論をし、その結果を原子力委員会にメッセージとして出しました。これで 1999 年 5 月の原子力委員会の決定となり長期計画の策定がスタートしたわけです。

今回の長期計画の作成を従来どおりの専門部会でやるかどうかは、大きなポイントでした。今回は今迄のような専門部会はなじまない、策定会議にしようということで、策定会議にデータベースを提供するため六つの分科会が出来ました。

この準備会で示したのは、文明の中の原子力、エネルギーとしての原子力、環境と調和する原子力、総合科学技術としての原子力、国民社会と原子力、主体性のある国際協力、この六つのポイントを示し対応してきたわけです。

原子力の全体像の位置付けをどうするのか、長期展望をどう考えるのが重要です。原子力の全体像は、世紀の代わり目に相当先まで見越して位置付けておく必要がある。これまでは日本の原子力長期計画は後追い型のものとしてきたから、見通し期間 20 年、今回はそういう考え方ではもたないだろうということです。

原子力というものをどう捉えるか、光、中性粒子とか、荷電粒子が作り出す科学技術で、加速器、原子炉、レーザー等がその代表的技術です。それらの新しい量子世界が何であるかを見極め、従来の科学技術とどう対応しているのかを捉えておく必要があります。

こういうアプローチで行くと、従来の専門家主導の考え方になっていくわけですが、むしろポイントをここに置いて、科学技術と文明の接点がどこにあるかということで、文明は科学技術にエネルギーと物質と技術と情報を求めて来ました。原子力はどこまで提供可能かという総合性を議論しました。これらが長期計画の全体像として捉えられています。

もう一つは、長期展望のベースは何かです。それは、タイムスパンをどう考えるか、20 年では議論が難しい。今はやりのディケイド、センチュリー、ミレニアムという言い方をしているが、私どもが今いる世界で、政治、経済、あるいは社会を考えて議論するタイムスパンが、まさにディケイドの 10 年の世界であって、ここでもすでに原子力がエネルギーとして、貢献しているわけです。その原子力のよさを引き出す時間帯は何かというと、高速炉の議論が始まったのは、1950 年、核融合にしてもそのころです。今、2000 年になってどちらも実用化していません。冷静に考えればあと 50 年ぐらいはかかりそうだという議論がある。どうも科学技術が研究開発から始めて実用化するタイムスパンはセンチュリーを考えなければならない。一方で原子力も発電プラントの安全問題から廃棄物の問題に移ってきている。廃棄物の議論をするについても、直接処分

か、再処理した後の高レベル廃棄物の処分かといった議論も10年ぐらいのタイムスパンで議論している。ところが考えてみると、放射性廃棄物の放射能の半減期は、例えば直接処分プルトニウムをすてると短くてもミレニアムの24倍というものです。文明の継続時間というのは、1000年ぐらいを見ておくのが妥当なようです。1000年の間で問題を解決できるようにするにはどうすればよいか。最初に申しあげた原子力の本筋に則ったタイムスパンと、我々の文明との考え方を整理しておかなければならない。大事なことは、私達が生きている時代はセンチュリー程度。そのうち、ビジネスライフは30～40年。タイムスパンと自分の人生との関係がこの中では整理しにくい問題点としてある。これから長期計画を考えて行くうえでの個人のタイムスパンと、原子力の研究開発や実用化が求めている時間のギャップをどうやってうめていくのか、中間目標をうまく作りながらこれを進めていかなければいけない。その中には全体像と長期展望という二つが実際にのしかかっています。今回の原子力長期計画はそれらの中で色々考えていったというのがいつわらざるところであります。

(1) 21世紀の人類社会と原子力開発

なぜこの時期に長期計画を立てたのか。一番大きな理由は、日本はまだ長期計画を考えられる環境をもっている恵まれた状態にあることです。背景として、原子力は今、転換期にあるという事です。これまで日本自身がおかれている地勢学的な宿命の中で、日本人は原子力に対して理解とサポートをして30～40年を過ごしてきました。ところが、先ほど申し上げた一連の不幸な出来事があって不信感を生んでしまった。不信感を生んだから話が変わったと言うのではなく、むしろ今、文明が転換期にある、科学技術の転換期にある。原子力だけがその枠外にあるはずがないという認識をしておく必要があります。従来、原子力には必然の選択であるかのように、高い位を与えてきたが、時代の変化は、必然的なものとしてみる絶対的な見方から、相対的な見方に移ってしまっている。その中で、原子力を捉えなければならない。従って、不確実な現代社会で、これまでの延長線上で21世紀の原子力は認めていない。原子力の条件を設定出来るような環境にある国が多くない中で、日本は今これをやっている。国の内外にメッセージ性をもった原子力の政策を示して、平和利用に専念してきた日本がこれからもやはり、そこに原子力の平和利用を見い出して行くのだという特別な目的をもっています。この認識をしていくことが大変重要です。国内に向ける以上の重要性を国際的な観点で見い出そうとしてきたのです。

(2) 核燃料サイクルをどう見るか

リサイクルの重要性が認識されたのは大変重要なことです。直接処分リサイクルかという話は、なにも原子力をこれからやって行くのに役立つのか立たないかといっただけではありません。21世紀の文明が向う方向は循環型社会とっている段階で、一回使ったら捨ててしまうという発想をもつのはおかしいという話です。これが再認識されて、軽水炉を中心としたリサイクルと、高速炉を中心としたリサイクルとの間に少しギャップを付けたというのが大きな特長であります。

(3) 放射線の利用

今、原子力には、エネルギーとしての原子力と、放射線の利用の両方があります。これについては、医療分野から色々な分野に拡大していこうとしております。食品照射、特に香辛料の放射線照射の話もこれから先大変重要な問題ですが、消費者の

放射線照射食品の安全性に対する不安等から、諸外国に比べて遅れている分野でもあります。

(4) 原子力科学技術

従来(3)と(4)は一つの分科会でやっておりましたが、(4)に明確に切り離して未踏領域の世界を一つ作りだしました。量子の世界の基礎研究、加速器、レーザー、原子炉、核融合の開発など、原子力がまだ新しく、多くの先端分野を含み若者に夢多い世界であることを謳いました。

日本の原子力を考えるうえで大きな流れが二つあります。一つは、発電を中心に伸びてきた原子力の平和利用と、広島、長崎という原子力の原罪から出発した原爆反対の流れがあります。戦後半世紀たって、この二つが融合できないようであればどうしようもないというのが私の強い考えです。そのために広島の方、医者の方にも加わっていただき、放射線の人体影響を明確にするということで低レベル放射線まで含めました。

(5) 国民・社会、国際社会との関係

特に主体性のある国際社会との協力については、色々なことを考えております。核兵器解体とそのプルトニウムの平和利用というような国際的分野に日本の平和利用の技術を出していく、あるいはチェルノブイリとかセミパラチンスクといった放射線災害に苦しんだ患者が多いところに広島、長崎の実績をもとに対応していくといったようなことが謳ってあります。

長期計画の第一部は社会的な観点からの議論を集約して書きました。20世紀が何であるのか、原子力は何なのか、ほんとうに原子力に意味があるのか、そして最後に原子力は大切なのだという結論をあの中に出して頂いたことは大変ありがたいことです。この辺が変わりばえがしないといういい方をしたメディアがありましたが、変わりばえが『するの、しないの』ではなくて、原子力の専門家が集まって議論した結果と、多くの人たちに集まって頂いた議論の結果とが、もし、似ているとすれば、それだけの認識が、日本中に広がったのだと思うわけです。第二部は専門家の方に見ていただきたい。本報告書は、分かりやすくということを大前提としております、必ずしも精確に書かれていないと思いますから、その辺は第二部と共に分科会の報告書を読んで頂くことによって、全貌が明らかになるという気がします。

これから先、平成13年1月からスタートする新しい原子力委員会の中で、この原子力長期計画をいかに誠実かつ積極的に具体化し、それを進めていくことが重要であると考えております。

