

長計についてご意見を聴く会（第11回）

要 旨

内藤 正久（財団法人日本エネルギー経済研究所 理事長）

「原子力長計の検討にあたり要望したい事項（私見）」

・「原子力の位置付け」と「官民の役割分担」を明確化した基本方針を明示すること

（1）エネルギー問題は、4つの視座（「市場」「国際政治」「地球環境」「技術」）で考えること。

市場

・日本で市場といえば規制緩和と競争だけだが、プライス・メカニズム（市場構造）は、ルールを作る公的機関と、それに基づいて活動する企業と、その結果として出てくる市場のパフォーマンスについての分析が必要である。これは原子力にも当てはめて考えることができる。

・原子力のルール作りにおいてプライス・メカニズムの限界の観点から検討すべきポイントは、

エネルギー安全保障

安全確保

環境保全

危機管理

長期的研究管理

その他（例えば、競争関係の弊害除去の問題）

また、制度設計上は、地方公共団体と事業者と国の関係を明確にすることが必要

・原子力において、Players（企業）が検討すべきポイントは、

総括原価主義が変わったことで電気事業者が、普通の企業としてステークホルダーの利益の増進を目的とした持続的成長のために企業のガバナンスと組織文化をどのように新しい仕組みに適合させていくか。

今後の需要見通しや人口減少等を踏まえて、現在の産業体制でいいのか。特に今までの供給サイドに立ったシステム設計から需要ニーズに立った体制に整備する。

・市場のパフォーマンスとして検討すべきポイントは、

設備の長寿命化と稼働率引上げによる資本効率の向上

建設数の最小化を活用して財政悪化に悩む地方公共団体に売り手市場の立場に立つこと

国際政治

- ・供給安定性における原子力の役割を再確認する必要がある。核燃料サイクルによる準国産エネルギーというのはエネルギーのない日本としては非常に重要である。
- ・核燃料サイクルによるエネルギー自立の存在は、Bargaining Power を持てるという意味で非常に重要である。
- ・テロ社会を踏まえた新NPTの動きに対応して、日本が原子力を平和利用に限ると表明しているのは重要だが、国際政治から見た場合は核燃料サイクルを持って自立しているという意味も非常に大きい。
- ・この10年あまり、役所や公務員は叩かれ、どんどん自信喪失していき、一般国民からの信用を失っていった。そういう状況であることから、安全等への対応には、国際機関を活用して日本の国家機関の信用喪失を補完するのが有効である。
- ・日本の原子力の技術を途上国への支援などの国際貢献に活用することが必要である。

地球環境

- ・原子力が地球環境上有効であるということは、コンセンサスができていると思うが、一般国民に理解してもらうため、原子力発電所の建設計画が後退することで、どのようなインパクトがあるのかを定量的に説明する必要がある。
- ・第2約束期間において、環境対策の中で原子力を位置付けることが非常に有益である。日本は環境についての国際ルールづくりのため、米国と欧州のブリッジ役になることが必要である。

技術

- ・日本の場合、原子力は電力の技術のため、電力でダメになるとすぐに技術が無くなってしまう。「技術の伝承」は、単に経済的な意味のほかに、国として考える必要がある。軍事目的で原子力を保有する国の技術力は力強く伝承される形になっている。
- ・FBR、高温ガス炉、ITERなど、日本は全ての技術でTOPの地位を維持する必要があるのかよく考えた方がいい。
- ・小型原子炉開発等による日本の原子力の技術を途上国への支援などの国際貢献に活用することが必要。

(2) 長計を考える上でのポイント

- ・「総括原価主義」が変化してきていることが、従来との決定的な違いであることを認識すべきである。
- ・「事業の超長期性」を理解すべきである。

- ・「Risk Management」「Damage Management」について考えることが非常に重要であり、そこにおける国の役割分担を明確にすべきである。
- ・世界の中で動きを考えること。
- ・日本としても原子力技術の維持は、それを保持していること自体が外交上の要素として非常に重要である。従って単なる経済的なコスト比較でなく、経済外的要因を含めて長期的に国益を考える必要がある。

・原子力が自由市場で生き残れる具体策を明示すること

(1) バックエンド事業

再処理事業

- ・再処理路線は、外交上、国際政治上等からみても、エネルギーの自立性や地球環境対応からみても重要である。
- ・中間貯蔵の開始が遅れると停止せざるを得ない原子力発電所が出るとなれば問題である。現実問題として停電は避けざるを得ないことから、再処理事業を進めるしかないと思う。
- ・しかし、決定から20年を経過し、状況も変わっていることから、フランスの動向を参考に十分な検討を行うことも必要である。

第2再処理工場

- ・2010年までに対応を考えることになっている。しかし、核燃料サイクルを完結することは必要だが、全量再処理については疑問がある。例えばロシアは燃料棒リースを申し出ている。

処理事業COST回収のあり方の明確化

- ・放射性廃棄物処分は企業寿命を超えた超長期の話である。1000年以上もかかる超長期の責任を企業に負わせるのはおかしい。やはり最終責任は国にあるということを明確にする必要がある。
- ・経済負担の考え方としては、米国で行っている民間のコスト負担の制限値を明確にする方法がよいと思っている。このように国と民間の役割分担が経済的、定量的に示されるスキームが欲しい。
- ・総括原価方式のもとでの未回収コストは政府の責任で回収を認めること。
- ・技術的な事故と通常の運営リスクに関するコストは民間が負担する。想定外の事故による事業の継続不能コストは国がみるというように役割分担を明確にする。

(2) 原子力発電所新規受注

- ・原子力はコストからみて、完全に自由化していいというわけではなく、原子力に対しては、ある程度のインセンティブを付与しなければならない。例えば、地球環境貢献分に応じた減税や米国包括エネルギー法案並みのインセンティブなどが考えられる。

(3) 研究開発のあり方

- ・電力分野だけの技術開発では底が浅いので、技術伝承は国がサポートしていく必要がある。
- ・高温ガス炉、ITER、FBR等の重み付けや国際貢献としての小型原子炉等について焦点を明確にすること。日本はあまりにも総花的すぎる。
- ・技術開発の推進をするためのインフラの整備として、人材の育成や教育の充実等は重要。技術開発については、実際に実業をしている人たちのアンテナ機能により、特に将来の実務に結びつくものをチェックすることが必要と思う。

・原子力委員会の意思決定過程と役割について

(1) 意思決定過程についての要望

- ・原子力に関して、日本を引っ張る、ガイドするのが原子力委員会の役割である。
- ・長計で先送りしてきた問題を解決して、しっかりと予見可能性を関係者に与えるような、先行性のある方針を明示していくこと。
- ・過去に決めたことについて、国益なり既定方針ということで思考を停止させず常に状況に応じたチェックを行うことが必要。また、海外の動向についてもその真意を把握し、素直に参考資料としてほしい。
- ・原子力委員会・原子力安全委員会・総合エネルギー調査会の一体的な政策推進を図ること。
- ・原子力安全規制についてはtraceability技術が発達してきたのだから、今の「事業規制」を「物質規制」に改めるよう、法整備を抜本的に考えてほしい。

(2) 国民への周知徹底

- ・科学技術への信頼回復に関連して、安全と安心を一体にして捉えるのが当然のようになってきているのはマスコミ対応のためではないか。
- ・一般の人たちが情報を得るのはマスコミが主流でありマスコミを信用する。したがって、原子力に関する日本のマスコミの論調が偏っていないかを国際比較して結果を明らかにする必要がある。そして、マスコミの態度をより科学的なものに変えていかないといけないと思う。
- ・原子力委員会は「存在感」「権威」「顔」をもっと示すべきである。

(3) 国と地方公共団体の役割の明確化と今後の見通し

- ・事業者と地方公共団体の私契約で動いている部分があり、事業者は公共団体にはどうしても弱くなるので、国がきちんと関与するシステムにしなければならない。

長計についてご意見を聴く会（第11回）

質疑応答編

内藤 正久（財団法人日本エネルギー経済研究所 理事長）

「原子力長計の検討にあたり要望したい事項（私見）」

（1）日本のエネルギー保障というのは、非常に脆弱だといわれています。これまで中東や中央アジア、シベリア、大洋州から来ていた燃料が、中国やインドなどに使われて、日本に届かなくなる時代が来るのではないかという危機感をもっています。そういうことから、日本の場合は他の国に比べて原子力のセキュリティ上の役割は特に重要だと思いますが、この点についてどのようにお考えでしょうか。

[回答]

国内備蓄量や核燃料サイクルという強みもあり、エネルギー安全保障の中で原子力が持つ意味は非常に重要だと思います。

今後、日本がエネルギー安全保障を考えるときには、北東アジア、中国、韓国と、それからある程度の時間が経てばインドとも協調の動きをとるべきだと思います。例えば、石油の場合でも、アジアはAsian Premiumで高く買わされていますが、中国の伸びの大きさと日本の大きさというものを合わせることによってBargaining Powerを持てると思うので、そういう一体感を持った行動が必要です。

しかし、日本にはそういうグランドデザインが無く非常に憂えています。エネルギー安全保障を考える場合には、こうした地政学的配慮が必要であり、地政学的なグランドデザインを持つべきであると思います。

（2）超長期の廃棄物処分は最終的には国の責任にすべきであるとおっしゃいましたが、国の最終責任の取り方として、どのようなことをお考えでしょうか。

[回答]

民間でやれるところは民間が徹底的にやったらいいと思います。しかし、それが立ちいかなかったときには国が責任を持つというアシュアランスを事前に与えて安定的に行うことが必要だと思います。また、TRUについては、超長期であることから、これはぜひ国で対応してほしいと思います。経済的責任のみでなく、国民、地方公共団体の説得を含め、政治、社会的責任も制度的に担保すべきだと思います。

- (3) 日本の国民のエネルギーセキュリティへの関心は非常に足りないと思う。これを国民にどのように理解し自覚してもらうかが課題だと思いますが、この点についてどのようにお考えですか。

[回答]

エネルギーセキュリティをいかに理解してもらうかに関していえば、やはりマスコミの役割が大きいと思います。

しかし、最近ではマスコミに種をつける政策決定者に、そういう意識があまりにも無さ過ぎると思います。こうしたマスコミ以外の公的関係者に対する問題意識として、自分で世の中について考えるということの欠乏感を非常に感じます。また、最近に政治家も競争促進による短期的cost downに目を向けすぎている。国益を考える学校教育や社会人教育も必要だと思います。

- (4) 官民協力について、日本は本当の中身のある協力を行っていくべきと思いますが、そのためにはどうしたらよいとお考えですか。

[回答]

官民協力はなかなか難しく両方に反省の余地があると思います。最近では規制緩和で実務的な交流が少なくなり情報すら入らないという状況になってきており、官民双方の意識改革が必要だと思います。また、民の方も、役所と交流する人は、もう功成り名を遂げて実務とは離れて名誉的な形のことをしているという状況があります。そこで、官民協力というのはどういうスキームが一番いいのか本当に徹底的に考えないと、一般論としての官民交流というのでは中身が充実しないと思います。双方に情報をGive & Takeすることが有益なような情報上のコンピタンスを形成することが必要です。

- (5) 諸外国からは、日本ではマスメディアが提供する情報で国民の意識をある方向に向かって固めることができ、それがまるでコンセンサスを得たようになると言われている。そうするとマスメディア自体も変わらなければいけないが、日本では、情報を受ける側の方も、かなりレベルを上げていかないと正確な情報はつかめないということなのではないでしょうか。

[回答]

メディアリテラシーを高めることが必要であるということです。国民の側に価値判断ができる手法を身につけさせるのは、時間はかかりますが教育しかないと思います。そして基本的には人間社会の話ですから歴史教育が大事だと思います。

(6) 先ほどの遺伝子組み換えの作物の例は、経済戦争の一つということですが、これについて日本には正確な情報が伝わっていないと思うので、その点についてお聞かせ下さい。

[回答]

欧州で遺伝子組み換え作物について厳しい輸入制限がされたのは、欧州が遺伝子組み換え技術に関する米国との技術的なギャップがあったため、輸入制限はキャッチアップのための時間稼ぎであり、非常に国家戦略的であるということです。

ところが、日本の場合は輸入制限は本当に危険だからだと思っている。こういうところも理科教育によって解決していくしかない課題だと思います。また、政府としても世界に目を向けた政策的な進め方をして欲しいと思います。

(7) 国民も責務を持った視点を持たないといけないと思っていますが、例えば、地方で行われる住民投票の結果に支配されて、政策上の動きかとななくなることをどのようにお考えになりますか。

[回答]

地方住民との関係が基本だと思うが、「あとは民間、地元任せました」と格好良く後ろに引き下がっている国のやり方にも問題はあります。地方自治体の長だけに任せるのではなく、科学的根拠のあることを含めて、「国」が政策方針を明確に示すことが必要だと思います。

[関連質問]

「国」というのは、原子力の問題でいえば、どこがもっと出るべきとお考えですか。

[関連質問への回答]

方針をまず作り、位置付けを示し、ゴールを明らかにすることが必要で、原子力委員会はアクションプランのコンセプトを示して具体的な政策は各省が行う。

しかし、日本では、電力は経産省、科学技術は文科省ということで、役所の縦割りがあまりにも強すぎるので、本来は、原子力に関する体制を一本化するなどの行政改革まで踏み込まなければならないかもしれない。

地方公共団体との関係でも国が国益の観点から直接対応する制度にし、問題があれば司法の参加が進む制度にすべきだと思います。

(8) 中国が初めて原発を建設するとき、仏国が受注に成功したのは、官民共同で取り組んだ結果なののでしょうか、それとも他に理由があって日本は入り込めなかったのでしょうか、お考えをお聞かせいただきたい。

[回答]

貿易自由化前及びその直後は、官民一体化での取組が非常にあったが、通商摩擦で官民一体というのが叩かれたので、あまりにも生真面目すぎるのか、今度は官民が離れることがいいことだとして離れすぎた。

そのため、官と民トータルで日本がどれだけのことをするのが外国からわかりにくくなっている。つまり官民一体でないために、他国の取組に比べて外国へのインパクトがものすごく違うということをいろいろなところで感じます。フランスはエルフアキテーヌの活動に参加してみても、国と企業の一体化が統制時代の日本よりさらに密着し、国益追求は徹底しています。エネルギー戦略については立場が似ているのだから、仏国に学ぶべきだと思います。

- (9) 今後、第2約束期間に原子力を位置づけていくために、どのようなアプローチをすればよいとお考えか、お聞かせいただきたい。

[回答]

原子力をCDM等の中に位置づけること、あるいは税等の支援(還付)を行い前向きに進めるようなスキームを考えることだと思います。実施するのは各省庁ですが、原子力委員会には、そういう考え方、議論を徹底させることをお願いしたい。