

原産協会プレスブリーフィングの実施概要

開催日：平成25年1月28日（月）16：00～17：00

開催場所：虎ノ門琴平タワー3階「大会議室」

テーマ：「最近の原子力を巡る動向について」

説明者：服部 拓也 日本原子力産業協会 理事長

概要：冒頭、2013年初のプレスブリーフィングにあたり、服部理事長より1月9日に公開した理事長メッセージ「2013年の年頭にあたり」についてブリーフィングを行った。

（http://www.jaif.or.jp/ja/news/2013/president_new-year_address130109.pdf）

その後、参加したメディアと服部理事長との間で行なわれた主な質疑応答、意見交換は下記のとおり。

質疑応答

Q1：1月31日に新安全基準の骨子案が出る見込みだが、世界的な知見や網羅性等の観点からどう評価するか？

A1：新安全基準については、現段階では固まったものではないが、これまでのやり取りの中で把握している範囲について述べたい。いま議論しているのは、設計基準事故（以下、DBA）とシビアアクシデント（以下、SA）を議論している。マスコミ報道はSAに偏りすぎているのではないかと思う。本来は、DBAがあって、SAの議論が成り立つ。DBAとSAの2本立てとなっていることを理解してほしい。

新安全基準のSAの章立て等を見ると、DBA対応の要求と整理ができていないなど、内容は練れていないとの感じを持っており、基準としての完成度は十分でないと考え。網羅性については私自身、詳細に分析できていないのでコメントできない。

一方、DBAについては、旧省令62号と安全設計審査指針とセットで整理されている。この範囲については基本的に米国のGeneral Design Criteria（GDC（連邦規則10CFR50 Appendix A））に基づいているため、網羅性があると考え。本件については、必要に応じて原子力安全推進協会（JANSI）や電気事業者がコメントすべきであろう。

国際的基準に照らして整合性がとれているか、また、網羅性という観点から十分妥当かという評価も必要だ。国際基準のいいところを掻い摘むのではなく、規制委員会として、しっかりとした考え方をもち、福島第一原子力発電所の事故の反省に立ち、どういう規制をするのかを考え、それを国民に示すべきである。

繰り返すが、（新安全基準は）DBAとSAの2段階となっている。事故後、国民からもSAが注目されていることは理解している。しかし、設計基準の部分で現在示されている案も十分議論し、必要に応じて見直すことが必要だと考える。例えば、ポンプやバルブのような動的機器は単一故障基準を適用して多重性を要求されているが、配管のような静的機器まで多重性を求めようとしている。これは、国際標準という観点からは行きすぎているのではないか。

プリベンション（異常の発生防止の機能を有するもの）とミティゲーション（異常の影響緩和の機能を有するもの）について、発生防止と影響緩和のバランスが大事ではないか。（基本的な理念がないままに、いきなり各論に入っているとの印象を持っている。）（SA対策などの）後段の対策は、ま

ず(DBA 等の)前段で実施されていることに加えて実施されるものであることをよく認識すべきである。

Q 2 : 原子力発電所の活断層の問題について、1/28 の規制委員会の破砕帯の調査に関する有識者会合では、日本原電の主張を認めない方向で進もうとしているが、規制委員会は行き過ぎではないか？

A 2 : 地盤・地質については専門家ではないが、議論の進め方が拙速のような気がする。活断層の問題は(国民の関心も高いことから)、規制当局が説明責任をきっちりと果たすべきだと考える。例えば、考慮すべき断層として、これまでの12万年前を40万年前と見直そうとしているようだが、その根拠を科学的・合理的に分かりやすく説明すべきだ。

本件は、サイエンスとエンジニアリングとの狭間に落ち込んだ不幸な問題と考えている。原子力発電所というシステムは、サイエンスの部分がベースにあるが、エンジニアリング的判断によって基準を決めて、設備の設計を行っている。エンジニアリング的判断に基づいて決めた基準には、それ以下の部分に切り捨てたリスク(残余のリスク)があることは当然である。このリスクが、社会的に見て容認できるレベル以下であることを確認しながら進めてきた歴史がある。一方、サイエンスの世界では、可能性があるかないかを議論するものであり、際限がなくなる。(活断層でないことを証明せよといった議論をしている)今後、40万年で良いのかということが出てくるのではない。

原子力の世界では同様の事例として、限りなくゼロに近い方が良いとされている放射線被ばくの問題があり、環境除染の現場で大きな問題に直面している。

また、「活断層の上に建つ発電所の運転は認められない」という議論も検討すべきであろう。断層の上に建てた場合に、なぜダメなのか、どうなるからダメなのかについて、十分議論ができていないのではないかと。活断層と言っても重大なものと軽微なものもあるのではないかと。(活断層は避けるべきだという基準は、新たに発電所を計画するに際して立地の適切性を判断する場合の基準としては判るが)日本のように活断層がたくさんある中で、運転開始後に活断層が見つかった場合には、その影響を評価して、許容できるものかどうか、どこかでエンジニアリングのジャッジが必要ではないかと。

Q 3 : サイエンスとエンジニアリングの狭間について、原子力規制委員会は、「白だと言えないものは黒だ」と判断している。そのような基本姿勢についてどう考えるか？

A 3 : エンジニアリングの世界では、真っ白(リスクのない)というものはない。これは技術そのものを否定するものであり、到底受け入れ難いと思う。限りなく白に近いグレイなのか、黒に近いグレイなのかを議論するのが規制委員会の役目だと考える。(日本の社会はこれまで)白か黒かという議論を行いがちであったが、これからは社会に与えるリスクと便益とをしっかりと議論すべきだ。この点については、我々(原産協会)も社会に向けて発信していきたい。

Q 4 : 安全基準について、米国と欧州では考え方に違いがあるのか？フィルタベントについてはどうか？

A 4 : 安全性の責任については、各国の規制当局に任されている。従って、具体的な適用に当たって差異があるかもしれないが、原子力安全は国際的な議論が積み重ねられた結果作られており、他

の分野と比べて整合性がとれているのではないかと。従って、米国と欧州とであまり違いはないと考える。

現在、国際機関において、安全基準の国際的なハーモナイゼーション（協調）を議論する場がある。そこでは、最終目標として世界統一の基準が出来ないか議論しているが、現実的でないことから、実態的には各国でどういう規制を行っているか議論して情報交換し、各国に持ち帰ってより高いレベルを目指している段階にある。

具体的な違いとしては、モノづくりの部分について少し違いがある。例えば日本の JIS 規格のように、材料の基準は各国の長い経験に基づいており、異なっている部分がある。これは、文化的な背景が設計に反映されているからだとして理解している。例えばマージンの取り方や、材料の持つべき性質の優先度（強度、ねばり、加工性、溶接性など）について考え方が違うことから、材料の組成などに若干違うところがある。

欧州では、全てのプラントが設置しているわけではないが、基本的にフィルタベントを付けていると理解している。これは、チェルノブイリの影響を直接受けたこともあり、国民感情も踏まえた判断だと思う。米国の場合も、フィルタベントを BWR の MARK-I は全て設置することになっているが、MARK-II は設置までに時間的余裕があり、PWR は付けなさいとはなっていなかったと思う。

日本の場合でも、フィルタベントを BWR は直ぐに付けなさいとなっているが、PWR は今後時間的余裕を持って付ける予定である。

Q 5：政権が変わったが、原子力発電所の輸出についてどう考えるか？国内の原子力発電所が止まっている中で輸出を進めることについてどう考えるのか？商談を進める上で、国内の稼働率の低さはどう影響するか？

A 5：政権は変わったが、基本的には原子力の輸出についての考え方は変わっていないと考えている。一昨年行われた野田総理の国連総会での演説に「福島事故も反映し、世界最高水準の原子力発電所を提供する用意がある」とあったが、この考え方に変わりはない。産業界としても相手国の要望に応じていきたい。先日、安倍総理が東南アジアへ行かれたが、ベトナムでは原子力についての協力を再確認した。世界は、若干スローダウンはあるものの、引き続き原子力を開発していこうという動きである。

とりわけ原子力新規導入の国々からは、福島事故後も日本の技術に対する信頼性は揺らいでなく、日本の支援を強く要望されている。このような要望に応じていくことが、原子力先進国としての役目ではないか。また、ユニット数で世界 3 位であり技術力に優れていると認知されている。

福島事故では、原子力発電所の技術そのものの欠陥ではなく、想定をはるかに超える津波がきて、マネジメントできなかった。そのようなことが二度と起こらないように、事故の教訓を生かして、しっかりと準備して、シビアな事態に至ってもこれをマネジメントできるようにすれば、福島のような事故の再発は防げるというのが今の考え方である。その経験を海外へ伝授していくことが日本の役目である。

一方、日本が原子力から撤退すれば（日本が優等生として進めてきた）核不拡散体制が揺らぐことになるかと、米国から指摘された。また、米国やフランスのような先進国も、日本の技術を使って、自国の原子力開発や海外展開を進めていこうとしている。

最後に、前政権では日本は 2030 年代までに原子力ゼロを目指すとしていた。しかし、我々（原産協会）としては、原子力が一定の割合を持つことが、日本の国益に資すると確信しており、こう

いう考え方が理解されるように活動していきたい。

Q 6 : 安全基準について、新しい原子力発電所ではある程度対応できると考えるが、古いものは対応できないのではないか。稼働の時期と安全基準との関係をどう考えるか？規制が「独立」ではなく「孤立」しているのではという観点から、原産協会としてなにかコメントするのか？

A 6 : 昨年 11 月 1 日に原子力規制委員長と面会し「規制は独立しても、孤立してはならない」と提言したが、あまり良い反応が得られなかった。しかし、12 月の原子力安全に関する福島閣僚会議にあわせて行われた会議で規制委員会に対して、海外の専門家からの強いアドバイスもあり、事業者からの意見を聞くべきだとなったことは好ましい動きだ。我々としては、そういう場が持たれることについては意見を申し上げるが、個別具体的な案件については、直接的には、電気事業者が言うべきであると考えている。

また、事業法という法律の性格から事業者たる電力が前面に立って原子力の技術について語ることが多いが、本来、技術の核の部分はメーカーにある。研究開発などは正にメーカーが中心となっており、安全を含めた技術のあるべき姿などについては海外並みにメーカーが前面に出てくるべきだろうと思っている。

新しい基準ができた時に、既設炉の中で古い炉や新しい炉の差別化は、自然に行われることになるだろうが、一般論を議論しても意味が無いと考える。各電力会社は、新しい基準に即して、どれだけ対応準備できるかで自ずと申請の順番が決まるのではないか。先に新しい炉からというようには必ずしも考えてないのではないか。

Q 7 : 運転（再稼働）が難しくなるようなケースが考えられるのか？

A 7 : 現在議論しているのは、設置許可申請の部分である。その後、後段規制である、工事認可申請、保安規定の審査まで含めると、普通に考えると相当時間がかかる。7 月に設置許可申請ができて、これまでの例に則ると、短期間で審査は容易ではないと考える。どれだけ合理的に審査が行われるかが課題である。

米国 NRC は規制のあるべき姿について 1991 年に文書「NRC 基本原則：グッドレギュレーション」を出しており、今でもこれが生きている。その中に「効率性」という項目があるが、これは日本の中では馴染みにくい言葉である。国民の立場から、行政の「効率性」はとても大事な部分であるが、（安全性と天秤にかけるのかなど）誤解を生む恐れがあるため、私自身はあえて触れてこなかった。グッドレギュレーションの基本原則で取り上げられている 5 つの要素としての「独立性、開放性、効率性、明瞭性、信頼性」は、マスコミの皆さんにもぜひ知っておいてもらいたい。

以 上

<参考：米国 NRC のグッドレギュレーション基本原則>

<http://www.nrc.gov/about-nrc/values.html#principles>