

講演2:「検査制度見直しに対する事業者の考え方および今後の進め方について」

尾野 昌之 氏 電気事業連合会 原子力部長

検査というのは、やはり電気事業者、現場で仕事をしている者にとっては非常に重要な業務であると思っています。また、多くの方が多大な労力をかけながらこれまで検査を受け、そして国に我々の活動の安全性を確認してもらうということによって、一つ一つプロセスを進めてきたというようなことであり、実は規制と事業者のあり方というものの、関係性を、いわゆる実務において定めているような、極めて重たい意味のある活動ではないかと思っています。

本日のタイトルは、「検査制度の見直しに対する事業者の考え方および今後の進め方」としていますが、実は「検査制度」と一言で言うよりは、もう少し大きな広がりがある話ではないかと私自身は思っています。検査というものは、規制の、ある意味一つの処分行為としての極めて重要なものであるだけに、その見直しを考えていくということは、規制のあり方というものに対して、大きな意味での考え方の変化を伴ってくるということではないかということで、震災後5年たったところで新たな動きが出てきたというイメージで捉えているところです。

本日の資料は、規制庁が作成した資料をそのまま使わせていただいている部分があります。それから、私どもが使っている資料ということもあります。実は、この議論は今年の5月に急遽始まって、チーム会合が何回か行われ、8月25日に一定の結論に達し、報告書の中間とりまとめ案が出るという、オンゴーイングでいろいろなことが動いているテーマです。従って、今、どういう議論がなされているかをトレースし、それに加えて、この仕事を始めてから私も思い入れがだいぶ生じたところもありますので、その思い入れの部分も含めてご紹介させていただきたいと思えます。

【IRRSでの指摘事項について】

こちらは、そもそものきっかけとなったIRRSでの指摘について、5月30日の第1回会合で規制庁から配られた資料になります。ご承知のとおりIRRSは、IAEAが行う規制調査で、昨年11月の寒い頃に行われましたが、IAEAがチームを組んで、例えば日本であれば日本に来て、そして日本の規制当局の仕事ぶり、あるいはどのような基準でやっているか、あるいは規制を受けている被規制側へインタビューを行うというようなことを通して、その国の規制において改善すべきところはないか、あるいは他の国に紹介するような良い点はないかというようなことを見ていく活動になります。

<IRRS 指摘事項【勧告9】①>

そうしたミッションを通じて多くの指摘を受けましたが、その中に「勧告9」があります。3ページに検査にかかわる「所見」を抜き出しておりますが、日本の原子力施設及び活動には、「複数のタイプの検査が行われている」ということ、そして、それらが「法律もしくはその下位の法的拘束力のある規則において詳細に規定されている」ということ、これは一見良いように見えますが、実は、柔軟に状況に応じた検査ができない、「計画されていない、もしくは事前通告なしで検査を開始することは限定されている」ということで、言ってみれば、期末試験でどういう問題が出るか毎回わかっている、去年と同じ問題が今年も出ますというようなタイプの検査が行われていたということが指摘されています。また、「対象を特定した対応型検査を実施し、それにより新たに進展する事態に迅速に対応する

ことも限定されている」ということで、検査自身のやり方が IAEA の言い方だと、日本語にすると何だかよくわからないのですが、「規範的である」ということを言っています。規範的という言葉の大き目のイメージは処方せんの意味ですが、あらかじめ処方せんが決まっていて、その通りやるというようなものに多いということを行っています。もう一つが、「規制委員会と許認可取得者の検査への取り組みは重複している」ということで、国の側が行う検査と事業者側が行う検査が、同じようなものに対して同じような視点で検査がされている、つまり、複数おこなわれているけれども、実はそれは同じものを同じ見方で見ているので、多様性がないというようなことを言っています。例えばということで、核燃料サイクル施設に関して規制委員会は現在、施設の全て、主要な溶接の検査を行っています。一方、その溶接を実施する溶接工の能力も確認しているということで、つまり、国の側がしっかり見ているから、施設そのものので上がり状態を、施設をつくる人が見ているのではなくて、国の側が見ているという形になるので、本来であれば、許認可取得者が持つべき責任を肩代わりしているような形になっていないかということになります。これは、昔は国際的にも全てそういう検査だったのですが、我々がある意味、足踏みをしている間に世界のほうはかなり進んできて、規制と事業者の役割分担が相当明確になってきています。物の検査は事業者がやるということが当たり前で、その物の保証を国がして、国が保証してくれた物を使っているから良いですというようなことは、実は「許認可取得者の一義的な安全に対する責任をあやふやなもの」にしているのではないかというようなことが指摘されています。さらに続いて、「検査官は、法律に規定された特定の期間」、これは定期検査の期間あるいは保安規定の期間など、ある決められた期間に検査を行っている。「これ以外の期間については、許認可取得者との合意に基づいて」、つまり、許認可取得者の、ある意味、好意によって「施設にフリーアクセスすることができる」けれども、実は、その立ち入りというのは法的な根拠を持っているものではないということを行っています。つまり、保安検査のような場合は、現場の様子などを見ながら検査をすることが許されているわけで、その間、検査官がここを見たいというところを自由に見られるようになってはいるわけですが、それは、今の日本の法体系では、年 4 回、四半期ごとに一定の検査期間だけ法的には許されている。一方、海外のほとんどの先進諸国では、24 時間 365 日、必要であればいつでも検査官が現場を見ることができ、見たことを踏まえて、それを法的な権限を持って検査結果として用いていくことができるということになっているので、日本は検査官の権限というものが限定されていませんか、ということを行っています。一方で、「要員が安全に関連する機能を果たすことを確実にするために許認可取得者により行われるプロセスを検査の対象にしていないうい、これは何かというと、要員というのは規制を受ける被規制者で、被規制者側が安全に関連する機能を果たすことを確実にするために、許認可取得者がやっているプロセスが完全に検査の対象にカバーされているかというところ、こうしたところは改善すべきということを、大きな意味の所見として述べています。これらの所見から出てきたこととして、幾つかの勧告が出ているわけですが、その中の勧告の重要なものだけ紹介します。

<IRRS 指摘事項【勧告 9】②>

IRRS 報告書は、ネット等でご覧になれるかと思いますが、かなり大部なものです。その中に、どういふものを見たか、そしてどういふ所見を持ったか、それゆえにどういふ勧告をしたかということが事細かに論述されております。その中の勧告 9 というものですが、こちらの中では、「政府は」と

言っていて、三つほど指摘しています。最初が、「効率的で、パフォーマンス・ベースの、より規範的でない、リスク情報を活用した・・・規制を行いなさい」ということを言っています。それがおこなえるように、規制委員会は「柔軟な対応」がとれるように、「検査制度を改善、簡素化」しなさいということを行っています。これが、今回の検査制度のきっかけとなった最も重要な指摘ということになります。もう少し細かく見てみると、この最初の指摘は、達成しなければいけないターゲットを言っています。二つ目以降は、一つ目を踏まえ「検査官が、いつでもすべての施設と活動にフリーアクセスができる公式の権限を持てる」ように制度を改善しなさい。あるいは、「可能な限り最も低いレベルで対応型検査」、これは、検査の結果を踏まえて、あるいは現状を踏まえて検査の内容を充実させたり、見る場所をかえたり、そうしたことが検査官のサイドでできるようにということで、そういった「意思決定が行える」仕組みにするように、検査制度を改善、簡素化すべきであるということを行っています。

では、最も重要な一つ目が言っていることは何なのかということですが、「効率的」と言っているのは、検査も効率的なものでなければならないということを行っています。検査のリソースというのは、国側のリソースも一定の限界があるわけで、持っているリソースを無駄に使うか、効果的に使うか、これによって当然、達成されるべき安全の水準というものが変わってきますから、効果的に使う必要がある、すなわち効率的に使うということも意味するわけです。

そして、「パフォーマンス・ベース」と言っているのは、これは非常に重要な概念ですが、こういう言い方をすると語弊があるので、誤解がないようお願いしたいのですが、ある意味、建前的な安全と、あるいは本音の安全ということで考えていったときに、ある条件が与えられて、その条件を満たしているということを確認したので、これは良いですということは、あらかじめこの機械の寸法は1メートル35センチで、許される誤差は幾つですというような、幾つかスペックを決めていて、そのスペックがその通りになっているかどうかということを確認するというのを、処方せんのあらかじめ決めておいて、このあらかじめ決めておいたチェックシート通りになっているかということを見ていった結果、その通りになっているのでこれは安全だと判断していくというようなやり方があるわけですが、それは、途中のプロセスを見てはいるのですが、結果を見ているわけではありません。しかしながら、パフォーマンス・ベースということで見ていった場合には、その一つの機器というものが、もちろん正確にできているということは当然ですが、その機器がいざという時に本当に役に立つような状態に維持されているのか、あるいは、何らかのトラブルがそこに生じている時に、それがどのような影響を与えて、最終的な結果に影響を与えるであろうか、その最終的な安全に与える結果というものを見定めて、それが期待される水準に達しているか、達していないかという見方で見いきましょうというのが、パフォーマンス・ベースのイメージになります。ですから、我々は通常、品質保証等々の中で、手順書が正しくできているとか、チェックシートがしっかりできているとか、もちろん正しくやらなければいけないのですが、時としてそういうものが抜けることがある、あるいは手順書のつくり込みが悪いこともある、そうしたことももちろん良くないことだから直していかなければならないけれども、それが最終的な安全に極めて深刻な影響を与え得る要素を含んでいるのであれば、とても重く見る必要があります。しかしながら、それがそういうものにつながり得ないようなものであるという場合には、それはそういうレベルのものであるという見方をしていくということ

ですので、最終的な結果への影響に着目してものを見ていくというような見方になります。もう少し後のほうでも説明したいと思いますが、これは基本的な見方を深くしていくということかと思えます。

次に、「より規範的でない」と言ったのは、先ほど言ったとおり、あらかじめチェックシートを決めておいて、それをそのとおり見ていくやり方、あるいは検査の項目そのものも初めから決まっているというものではなくて、必要に応じて検査する対象も場所も内容も検査官が変え得る、あるいは前の検査の結果を踏まえて中身を充実させたりすることもでき得るというような、ある種の柔軟性を持たせる必要があるということを言っております。ポイントは、この「より」というところです。「より」というのは、今現在の日本の検査が余りに規範的すぎるので、もう少し柔軟性を持たせたいかがですかということだと解釈しています。つまり、何でもかんでもその場の思いつきでやればよいということを行っているわけではなく、基本的に枠組みなどがしっかりある状態の中で、ただしその枠組みに縛られすぎない自由度を持っていくという、バランスがしっかりあるということが大事だということを書いて、日本の場合、やや規範的すぎるところがあるのではないのでしょうかと言われたのではないかと思います。

「リスク情報を活用した」というところは、これは、最初の「効率的で」というところとかなり関係があると思います。効率的に仕事をするという場合には、どこに重点を置いてものを見ていくか、あるいは、発電所の活動はさまざまありますが、どの活動を重視しながら見ていくかというときに、最終的な結果に影響を与え得る活動、与え得るもの、より大事そうなところを見に行くということは当然大事なわけですし、そうしたことを見ていくためには、リスクがどこにあるかということを見ていく必要があるわけで、その意味でリスク情報を活用するということが出てくるわけです。リスク情報にはさまざまなものがあります。もちろん、PRA（確率論的リスク評価）のようなものもありますので、このタイプの故障が起きるとどこに大きな影響が出るかとか、そういう見方もあれば、あるいはOE（運転経験）情報のようなものもあります。他の発電所でこういうトラブルがあって、そのことからここが重要だということがわかってきたとか、あるいは、当該発電所の中で、従前の検査の中でこういう弱さがどうもこの発電所にはある、この発電所の場合、ちょっとここを、ほかのどこでもあったけど、同じようなところを見ておいたほうがいいのではないかとか、これは、一般的なものから、他の発電所のものから当該発電所のものまでさまざまなレベルのリスク情報があるわけです。そうしたリスク情報をできるだけ活用して、的に当たるといふか、よりリスクの高い、つまり、患者さんが病院に行って先生が診るときに、一人一人の患者さんごとに弱いところが違うわけで、全員同じように診るということではないわけで、この発電所、このプラントの場合はここを見よう、あるいはこちらの発電所だったらここを見ようというようなことが必要なわけです。そうした、リスク情報を活用して見ていくということになります。

これらを聞いていて思うことは、とても難しそうだということではないかと思えます。これをやる検査官は大変なのではないかと。実際に大変だと思います。そういう大変な検査をするということは、今の検査官は、もちろん専門的に勉強して、検査されているわけですが、それに対してさらにより高い専門性、専門能力が求められてくることになると思います。逆に言うと、より高い専門能力を持った人がそういう目で見られてきたときに、事業者サイドは、それに対して、「いや、我々のやっていることはこういうことです」ということを説明する責任が生じてくるわけですから、これはより厳しい

というか、高い次元で検査というものが行われていくということにつながっていくわけで、非常に安全を高めていくということになります。つまり、十数年前、世界でもあまりこういう形にはなっていなかったわけですが、アメリカ、ヨーロッパも、そういう形の検査に徐々に移行し、つまり、検査というもののステージが一步高いレベルに上がってきているということかと思えます。日本においても、震災前にそうした議論がされてきた経緯があるということは、この中の皆さんも多くの方がご存じではないかと思うわけですが、震災対応の関係もありまして、こうしたことがお休みになっていました。検査チーム会合の中でも、更田先生も同じようなことをおっしゃっていました。本来、もっと早くやるべきだったことが、手をつけることができずにいたことを、ようやく始めることができたというようなことをおっしゃっておられました。そうしたことで、この IRRS の勧告というのは、今の日本の検査のあり方に対して、さらに高いレベルに達することを求めるという、極めて厳しいけれども、方向としては正しい要求をしているということではないかと思えます。その他の勧告などありますが、それは報告書をご覧になっていただければと思います。

【検査制度の見直しに関する中間取りまとめ（案）の概略】

そうしたことを踏まえた検査制度の見直しに関する中間とりまとめ（案）、9月7日の規制委員会の資料というのを載せております。8月25日に検査会合が持たれて、その検査会合の結果を踏まえて中間報告書がまとめられました。その中間報告書とともに、パワーポイントの解説資料がセットになって9月7日にパブコメに付されたということですが、現在、規制庁のホームページを見ると、この資料が載っています。10月7日までにいろいろコメントがあればくださいということで、中間報告書とともに載っているわけですが、この中に、これまで5回ほど行われた会合の結果がとりまとめられているということです。

<1.これまでの経緯>

これまでの経緯ということですが、5月11日に検査制度見直しに関する検討の進め方について委員会で決定し、その決定を受けて5月30日に第1回会合を開き、そして6月2日に第2回会合を開いています。7月5日に第3回会合、8月4日に第4回会合、8月25日の第5回会合で論点整理をしているということで、これを見ると非常に精力的に委員会が持たれているということがわかります。これは、今夏の間はどういう制度設計をするかということの大枠について方向性を決める議論を行い、その方向性を踏まえた上で、年明けの通常国会に炉規制法の改正を提案するということを考えているということです。これらは、第1回会合のときにそのような方向性が示されています。つまり、年明けの国会に法案を出すということのためには、その法案をつくる基本的な考え方を秋までには固めておきたいということもあり、そうした議論をしてきたということになります。

<2.現在の検査制度と課題>

9ページに現在の検査に関する課題が書いてありますが、これは IRRS で言われているようなこととほとんど同じことです。規制による関与の形態ということの中で、事業者がやっていること、規制がやっていることを並べてみると、ダブっているところが結構あります。あるいは、(10ページ)設計段階、建設段階、運転段階と、最終的には廃止ということもありますが、運転段階というところで、それぞれ事業者がやっていること、あるいは規制機関がやっていることを見比べてみると、実は運転

段階は相当程度ラップしているような領域がありますということを言っています。それから、責任のありようというところで特に議論になったのが燃料体検査です。燃料体検査は、燃料工場で燃料をつくって、その燃料がしかるべき燃料であるということの検査を受けるわけですが、これは燃料工場の会社が国の検査を受け、その結果、この燃料は合格であるということで合格証が発行されます。すると、実際に調達をする電力会社は、調達管理としてしっかり作っていただいているということはもちろん確認はしているわけですが、国のお墨つきがついているのであれば、それを頭から信用して買ってしまおうというようなことすらできるような仕組みになっているということで、これは本来、事業者が、自分の発電所で使う重要な燃料を自ら確認すべきだけでも、国がまさに肩代わりをしてきているような格好になっているものの一例ということで挙げております。11ページの図は、核燃料施設の検査要件等々で、これもラップがありますというような話です。12ページの図は、検査の範囲とその重複というものを端的に示しています。一番外枠が事業者のおこなっている保安活動の総体（全般）だとすると、保安検査はある相当程度の幅を持って、保安活動をカバーしています。事業者の保守管理活動の中で、定期検査で見ているもの、あるいは保安検査で見ているところというところが、重層的に動いているのですが、ひょっとすると抜けているところもあるのではないですかというようなことを示している図になります。実際にはラップしているところというのが、二重、三重に国が検査しないよう、国側としては運用の中で調整をしたりするところはもちろんあるわけですが、ある意味、後から後から増改築を繰り返した旅館のような、そういう構造になっているということで、ここで改めて整理をして、一から根本的な整理をすべきじゃないかというような問題意識を持っているということでもあります。

<3.IRRS（2007年、2016年）からの課題>

13ページの IRRS からの課題ですが、先ほど申し上げたようなことで、9個を挙げています。繰り返しになりますが、フリーアクセスのこと、検査プロセスの柔軟性の話、あるいは、運転経験を反映したプロアクティブな検査プログラムの修正等々で、この中には、検査官に対する研修の充実というようなことも入っています。

<4.検査制度の見直しの基本的考え方>

そうしたことを踏まえて、今後の制度の全体像ということの中で、どういう格好にしようかというコンセプトがまとめられているところが、14ページではないかと思います。ちなみに、私は規制庁の人間ではありませんから、きょう規制庁の資料で説明しているのは、こういう話であるということの理解がいろいろな議論の前提になるとしますので、お話ししているわけですが、検査制度見直しの基本的な考え方ということで、大事なことが箱の中に示されています。

これは、三点挙がっていますが、検査制度の見直しに当たっては、「事業者の主体的・継続的な安全性向上への取り組みにより、より高い安全水準を実現することを目指すもの」である。そして、そのための法的枠組みとして、「事業者責任を明確にした体系整備と、規制機関が行う確認の体系整備」で構成するという。そして、規制機関と事業者がともに安全上の重要性を認識し、「実施状況を国民・住民に見える形で実施していくことが重要であり、リスク情報の活用、保安活動の実績の反映を基礎としていくもの」であると述べています。

一つ目は何かというと、検査というのは安全を求めていくものであるということ、改めて述べて

いるということです。そして、その中で事業者の主体性や継続的な安全向上が大事だということで、安全を担う主役は事業者であるということが考え方の中で明確に述べられているということではないかと思えます。二つ目は、それぞれがそれぞれの責任・役割を果たすべきであると。全員が同じ球を追ってもしようがないということで、規制と事業者の役割というのをもう少し体系的に整理し直すべきであるということです。そして、安全上の重要性を認識しということで、つまり、それぞれ立場は異なるけれども、安全を求めていくというところについては同じ目的を持っているはずであり、何が価値軸なのかということ、共通認識として持っていて、それに対して役割を果たしていくという形になっていけば、それは国民からもやっていることがよくわかるし、説明性も上がるでしょう。そして、それをしていく基本的な考え方の中にリスク情報の活用とか保安活動の実績の反映という、基礎としていくもの、基本的なベースの考え方があると言っています。

この文章の中で私が一番大事だと思っているのは、この最後の行です。リスク情報の活用と保安活動の実績の反映を基礎としていくということを宣言しているというのは、これは、基礎とすべき基本的理念のことを言っているわけです。それで、これはややわかりにくい言葉だったので、8月25日の委員会のときに同じようなパワポが示されたので質問したのですが、ここで言っているリスク情報の活用と、それから保安活動の実績の反映と言っているのは、IRRSで指摘されたこと、そのことそのものこと言っているのかと。すなわち、パフォーマンス・ベースのリスク情報を活用した規制を行いなさいということをIRRSが言っているわけで、そのリスク情報の活用のところは同じ言葉ですけども、こちらで言う、「保安活動の実績の反映を基礎」というふうに言っている訳語というのは、IRRSで言うところのパフォーマンス・ベースのことを指して、日本語にしたものというふう理解してよろしいですかということをお尋ねしたところ、それはそのとおりであるというような回答をいただきました。すなわちここが、IRRSで言われている、この考え方で進むべきではないかと言っていることに、その考え方は採用して、進めていくということを宣言している部分だと思います。そういう意味で、この箱というのは非常に重要ですが、それを具体的にどうやるかということで、事業者や規制機関というのが、それぞれどういう役割を持つのか、基本理念というところに関しては、事業者も規制も本来一つのものであるべきだということで、同じ箱になっていて、その中では、双方の努力により高い安全を実現していくということを言っているわけです。そして、それぞれの役割ということの中で、事業者が行うべきこと、そして規制が行うべきことということを言っています。事業者は、実態としての設備をしっかりしたものに維持、管理し、そして運営していくということに対して直接的な責任を負って、それにかかわることをやっていく。そして、従前の検査で、設備検査のようなこと、国がやっていたようなことも事業者がやるべきというような方向性の議論がなされています。

では、国は何をするのかということ、オーバーサイト型、つまり、監視・評価型とでもいいでしょうか、事業者の活動が的確・適正に行われているかどうかということ、それがパフォーマンスにしっかりつながっているかということを見ていくというような形に変えていくわけです。そうすると、法的な枠組みは相当大きく変わってきます。安全確保に関する一義的な責任を事業者に寄せていくということで、これは後で説明しますが、今まで炉規制法の中で国がやると言っていたような検査は、全部、事業者がやるということになります。つまり、国の立ち会い検査というのは基本的になくなるということで、立ち会うか、立ち会わないかは、そこの検査を、我々が検査に相当する活動をやっていると

ころを、オーバーサイトとして、要はフリーアクセスで見に来るか、来ないかということの判断も、検査官サイドの側の裁量によるということになります。ただ、従前の検査の場面以外の、あらゆる場面を検査として見られることになるわけです。つまり、今までであれば、その検査を行っている、その瞬間にある一定の成績がとればよかったわけですが、ある機器について、その運用段階や使っているところにおいて、本来、期待される性能が発揮できないような状態が漫然と放置されていたら、それは検査としてバツになっていくということが出てくるわけで、そういう意味では、検査のやり方が大きく変わっていくということになります。

運用のポイントですが、事業者は安全上の重要度に応じた効果的な活動を実施するわけです。当然のことながら、安全上の重要度に応じた評価、行政上の措置を実施するためということで、規制側は見ていくわけですが、客観的な指標としてのリスク評価や、あるいはパフォーマンス・ベースの見方をしていくということを言っております。そして、実際の運用をしっかりとするためには、コミュニケーションがそれぞれ重要であるということや、あるいは、柔軟な検査をするということであっても、基本的な取り決めがしっかりしていないと、検査官個々の、ある意味、個人の思いでものが進んでは、どの発電所も高いレベルに達するかということの保証がなくなってしまうから、ものの考え方とかクライテリアというのははっきりと決めておく必要がある。そうしたことを、ガイドラインなどが文書としてしっかりつくられ、公開されていくということが大事だということです。これが、なるほど、そういう基準でやっているのかということがわかるわけで、事業者が努力していくときの一つのマップになるわけですね。そして、個々の検査官もそれを踏まえながら、自分の専門知識、あるいは経験を踏まえて、それに適合しているかどうかを深く厳しく見ていくというようなことになるわけです。

<5.事業者責任を明確にした体系>

事業者責任を明確にした体系ということですが、ここに今の法律で規定されている検査が書かれています。こうした検査が法律の条文上どういう書き方になるかわかりませんが、言葉は悪いですが、ガラガラポンになって、なくなってしまったということです。そのかわり、最終的に法律はこれからつくられるわけですが、全部一本の法律体系の中に新たに再整理されるというようなものと私は理解しています。事業者に実施を義務づけるということは、従来、国がやっていた検査を事業者サイドに義務づける形にして、そして、燃料体検査などについても、施設を運用する事業者が主体となるような仕組みに変えるということで、つまり、従前のタイプの検査の実施責任を電気事業者に負わせるという形になります。これはかなり大胆な変更ではないかと思います。ただ、そういうタイプの検査に変えていくときに、幾つか前提条件があるだろうということです。つまり、それは、発電所の今の状態の初期点がどこかで確認されていて、ここまではしっかり確認できています、ここから先の運用のところはそれぞれちゃんとやっているかどうかというのをオーバーサイト型で見っていきますということですけれども、例えば施設をつくったときとか、ちゃんとできているかというところ、要は運用状態が大きく変わる切れ目のようなところでは、そこにホールドポイントを置いたタイプの検査というのが行われるべきで、そこは国として確認しておくというところは残るでしょうということを言っています。

<6.規制機関が行う確認の体系>

それが、16ページにある規制が行う確認の体系ということで、供用前と供用後ということで大きく分かれています。供用前というのは施設が使われ始める前、供用後というのは運用が始まってからということですが、もともとは許可ということで、設計の許可などがあってから、設計の認可があったり、保安規定の認可があったりして物がつくられていくわけですが、図のグリーンの箇所の「許認可事項等の実施状況の確認」は、いわゆる建設段階の使用前検査に相当するようなものです。つまり、建設段階のものが設計どおりできているかというような確認のところまでは、従前どおり、国の係わりというのを明確にポイント、ポイントで、していきましようとしています。しかしながら、この図の青色で示してある運用段階に入っているような部分については、あるときに検査をしているというのではなくて、1年365日、常に検査をしているというような位置づけの中で、どこをどういうふうに検査するかというのは検査官側に委ねるというようなタイプのものに変えていくということです。この辺(17ページ)は、先ほど言ったような大きく状態が変わるところでの使用前検査に相当するものは見ていきますということを言っています。この辺り(18ページ)もそうですが、時間の関係もありますので割愛します。

<9-1.施設定期検査の制度移行後の運用>

例えばということで、この辺りの議論は余りに概念が大きく変わっているので、委員会の中でも、今までの定期検査というのは一体どうなるのかというような質問がありました。端的な例として、定期検査が終わるとというのは、定検が終わって、プラントを立ち上げ、プラントの運転が安定する大体一月後ぐらいのタイミングで全ての機器が正常に作動し、性能を発揮しているかどうかというようなことを総合的に見る総合負荷検査があって、これがいわゆる定期検査の終わりの象徴的な検査です。これが終わると、恭しく合格証が発行され、これで晴れて営業運転ということになるということで、その日の夜は、発電所の職員はみんな万歳と言って飲み会をするというような日なわけですが、そういうものというのは一体どうなってしまうのですかということです。結論から言うと、定期検査については、基本的に国は一切かかわらない、「かかわらない」という言葉は変ですね、それは事業者がやるべきことだとしています。したがって、いわゆる使用前検査ではない、普通の定期検査に関しては、最初から最後まで全て事業者が自らの責任において実施していくということです。もちろん実施しているものについて、この検査は大事そうだから国の検査官も見てくださいと考えれば、それをやっているところに立ち会うことももちろん自由ですし、立ち会わないことも自由ということになります。したがって、総合負荷性能検査というものは、国が見て、恭しく合格証を出すというようなものはないということです。

いつ定検が終わったかということがわからなくなってしまうので、プラント状態を大きく変える重要な検査、今まで重要とされていた検査のところに関しては、起動前に必要なものが全部終わっているかというようなことを見ていくようなタイミングの検査、例えば炉心配置確認であるとか、停止余裕確認検査みたいなもの、これは燃料を装荷した後の炉の安全性を確認する重要な、ある意味、ホールドポイントになるような検査です。それから、定検の全ての終わりを見て総合負荷検査、こういったところについては、事業者サイドのほうからそこまでの間にしっかりと検査をやりましたということの報告を出す。そして、その報告が出ることをもってして、そのポイントまでの仕事が全部終わっているということを確認しているということです。

これは、その報告書を、やってもいないのにやったというような虚偽の報告をしたら、厳しい罰則がつくということは言うまでもないわけですが、相当程度事業者にやらせる部分と、国がやる部分の性質をしっかりと切り分けるということを意図しているということでもあります。

<9-2.監視・評価の結果によるアクションの例>

監視・評価結果のアクションということを言っていますが、国がやるのは監視と評価です。監視と評価をするために、抜けがあってははいけません。つまり、フリーアクセスというのは、論理的に意味がないことではなくて、要は、事業者サイドのほうに検査を委ねるということであれば、きちんとやっているかどうか見るといふ行為は、このタイミングだけ見に行きますとか、このタイミングに見に行きますということであれば、変な言い方ですけども、見に来るときだけきれいに掃除をしておくことができるわけですね。けども、いつ来るかわからない、あるいはいつでも来られるというような状況の中では、見られているときだけちゃんとやるというようなことはできないわけでありまして、したがって、監視・評価型の検査がフリーアクセスであり、かつ抜き打ち型であるというのは、論理的な帰結であろうと思っております。

<10.新たな制度の運用に向けて明確にすべき事項>

かなり大胆な変化なのですが、こうした変化をやっていかうと思った場合に、いろいろ考えておかなければいけないことがありますということを、ここに挙げています。個別には説明しませんが、例えば、新たな監視・評価の仕組みにおけるプロセスや評価・判断基準、こういったようなものは、要は、制度が安定的に運用されるためには、評価のクライテリアみたいなものがしっかりしていないといけないということになってきますので、そうしたものをしっかりつくっていかなければいけないことだとか、あるいは、新たな仕組みの体系・運用の継続的な改善の仕組み、これはかなり大きな変更ですから、いきなり100点の仕組みができるとも思えませんので、これからその仕組みをつくっていったら、それを継続的に改善していくようなことも織り込んでいかねばならないだろうというようなこと。そして、検査を行う方の要員というものについては、言ってみれば、ある意味、医者のような専門性が求められてくるわけですので、それにふさわしい要員の研修、養成ということについても相当力を入れなければいけないというようなことです。そして、現場における監視の実施方法などもよく考えていかねばいけないということで、これからやらなければいけないことがたくさんあるということです。

<11.新制度の導入に想定される作業の流れ>

8月までの間に、大きな方向性として、大胆に舵を切るというところまでは決めたわけですが、では、それをいかに実施していくかということについては、これからその詳細を決めていかねばならないということです。実はこれからのほうが大変だということです。それは、国ももちろんわかっていて、先ほど言いました、法律をつくるための検討というのがここまで行われたわけですが、では、こうした運用をつくって、ある程度備えをしていくというのにどのぐらい時間が必要かということの見通しとして、委員会の中で示されていたカレンダーでは、法律をつくるのは年明け、そして、7月ぐらいに法律を施行するけれども、法律ができ上がってきましたら、一部施行ということをする。その上で、本格的な施行まで3年間時間をかけて制度のつくり込みをするということを言っています。逆に言うと、新しい制度をつくって、ある一定数の検査官のリソースも確保して、そして運用してい

こうと思うと、少なくとも3年ぐらいの準備期間が要るだろうということではないかと思います。22ページに検査導入の流れを書いています。これは、新検査制度に想定される流れということですが、17年、18年、19年、20年と4年分入っていますが、実施開始というのは2020年度ということになっています。法案審議は2017年の年明けということで、方向性の検討をして、法案審議するとしています。法案審議がスタートしたぐらいのところから、実際の制度の運用の細かいところ、規制・運用ガイド案の骨格や運用の詳細検討をしていくということが必要になるということです。それから、リスク情報を活用していくということの中で、PRAのようなテクニカルな手法というのも非常に重要なツールになってきますから、そうしたツール関係の開発も技術的に必要だろうし、力量確保、要員構成ですね、それが必要だろうということで、この要員の力量確保をどのように進めていくのがいいのか、あるいは、先進している国ではどういうふうに行っているのかということを見に行くために、規制庁は米国のNRCに職員をこの夏から派遣しました。5名が既にこの7月からアメリカに行って、NRCで研修を受け、実際の発電所の現場ではどういう検査が具体的にどう行われているのかというようなことを、発電所の現場で学んでくるというようなことをしています。これが大体1年ぐらいのプログラムと聞いていて、それを踏まえて国内での養成のほうにフィードバックしていくとの考えということです。したがって、実運用というところについては、やはり2020年ぐらいまでかかるのではないかということです。その間に、我々からも、幾つかのプラントを使って、パイロットプログラムのようなことをやって、そして、実際に意図したことが意図したようにワークするかどうかというようなことを確認したりするような活動も行ってはどうかという提案をさせていただいて、そうしたこともしましょうというような話になっています。ちなみに、ここまでの話は、大きな変更をいきなりゼロからつくるといえるのでは極めて大変だとお感じになっておられると思いますが、実際には、米国のROP（リアクター・オーバサイト・プロセス）というような検査方法が既に米国で15～16年行われています。かなり長い時間をかけて、継続的に改善し続けられてきて、体系としてかなり完成度の高い域に達している状況にありますので、これをひな形にしていこうというようなことが議論されております。米国のROPの概要について、参考資料として国の資料の中にも入っています。これは、後ほど我々の資料でご説明したいと思います。

【検査制度見直しに係る事業者意見について（原子力発電炉関係）】

では、事業者のほうですけれども、5回行われた議論の中で、我々としてはどういうところをポイントに主張させていただいたかということについて、簡単に紹介したいと思います。これは、第2回会合の資料です。第2回会合で、事業者意見を聞きますのでプレゼンをしてくださいと言われてました。因みに、第2回会合から最新の5回会合まで、電気事業者は参加を認められています。これは、恐らく今までにはない、少し新しい動きではないかなと思います。つまり、検査というのは、規制サイドだけで成り立つものではなくて、被規制側の活動と相まって行われるものですから、両方の意見を聞く必要があるということで呼ばれたと理解していますが、こうした動きも、コミュニケーションをとりながら進めていくということの表れではないかと思っております。

<1.事業者における検査の実施状況について－現状の検査での課題－>

6月20日の第2回では、検査の現状について、事業者の目から見たらどうですかということを書いて

くださいということなので、ありのままに、ラップも多いし、手待ちも多いし、保安検査ではマニュアルを並べて、こことここが合っている、合っていないという議論がどうしても多くなっていますというような、問題意識としては同じですということを言っています。その上で、検査データの見直しを米国の ROP をベースに行うというようなことが示されていたので、そうであればということで、米国の ROP の発展してきたことの中に、我々がこれからやるときの教訓があるのではないかということと説明させていただきました。それが、36 ページ以降です。

<2.検査制度見直しに関連する事項について>

検査データ見直しに関する事項ということですが、米国の ROP、原子炉監視プロセスの特徴ということを行っています。ROP の概要ということで、こちら (37 ページ) が ROP のプロセスです。ROP は、原子炉の安全性に関する NRC の検査及び監視体系を構築したもので、リスク情報を活用した概念を取り入れることによって、規制の客観性を高め、リソースを効率的かつ効果的に活用することを目指しているということで、通常の検査みたいな形ではなくて、いわゆるオーバーサイト型の検査をするということです。

ここに基本検査 (図中 Step1 内) というのがあります。これが入り口の検査で、基本検査のイメージとしては、発電所の保安検査をイメージすると似ているかと思いますが、それが 365 日いつも行われていると思ってください。先ほど言った、定期検査で行っているような検査も全て、事業者がきちんと行っているかどうかを、その場で見ていくというようなことになります。この基本検査の中には、例えば発電所の不適合管理のプログラムで、適合管理がきちんと行われているかどうかとか、あるいはどんなものが多いかというのを、常時、発電所のコンピュータプログラムに入っていて傾向分析をするだとか、そういうようなことも含まれていて、つまり、ある意味、健康診断的なことを常に検査官が行っている、そして弱そうなところを見に行くというようなことをしているということです。この基本検査では、どんなことをしていくかということ、7 つの基本分野 (コーナーストーン) と呼ばれているような、ある種の基本的な軸を設定してあり、その軸に沿ってどういう部分を見ていくか、例えば、起因事象ということであれば、起因になるようなもの、火災が起きたらどうかとか、あるいは洪水に対してどうなっているかとか、あるいは機器の信頼性をどうやって確保しているかとか、そういうようなことを、7 つの切り口で見ていくようなことがあります。それが、基本的に体系化された検査マニュアルのようなものに明確に記述されていて、その中でどういうところを重点に見に行くかということを検査官は発電所の状況に応じて定めているということです。そこで出てきた結果を踏まえて、(Step2 の) 重要度決定プロセス (SDP) ということで、見つけてきたよろしくないことの重要度を判定していきます。その重要度に応じて評価のプロセスに入っていくということです。この評価プロセスでは、発電所のパフォーマンス指標、これは発電所の日々の運転状況などを数値化した、PI (パフォーマンス・インジケータ) のようなもので状況を見ていって、これとこれをあわせて、この発電所の四半期はこういうことだったということで、四半期ごとぐらいに評価をしていくわけです。この評価を行っていった結果、それを NRC の中央のほうに報告して、その評価の良し悪しによって、次もまた基本検査でよしとされるか、あるいは追加検査をすべきだとか、次の検査の厚みが変わってくるというようなプロセスになっています。したがって、プロセスとしては 37 ページの図のような仕組みですが、その見方、切り口というのは、公衆の健康と安全を守るという最上位の価値を

実現するために、どういう枠組みでものを見ていくかというようなことを体系的に整理した上で、個別のアクションにブレイクしているというところが特徴です。

今、申し上げたとおり、ROP というのは、三つのステップで成り立っています。「問題を見出す」という Step1、これは基本検査というような検査。ここでも「検査」という言葉を使っていますが、今までの検査とは概念の全く違うものです。そして、Step2「問題を評価する」ということで、重要度決定プロセス (SDP)。そして、Step3 で「規制措置の適用、追加検査」の必要性の判定というようなことが動いていくということです。この米国 ROP の概要 (括弧書き) のところに、幾つか細かいことも書いてありますが、安全上の重要な 7 つの基本分野 (コーナーストーン) というところと、そのコーナーストーンに対応したパフォーマンス指標、これによって状況を把握しながら進めていくということで、7 つの分野をクロス的に見ていく、横断的に傾向分析して、共通要因を分析するようなことで、安全文化の劣化などを見ていくというような見方もあわせてしています。これは、デービス・ベッセ (原子力発電所) の事例などを参考に、7 つのコーナーストーンの縦軸だけで見ていくのではなく、ものによっては横軸も見ていく必要があるということで、クロスで見ていくというような概念も導入されています。したがって、これは、評価の段階で、基本検査等々の中から重要なファインディングスが出てくると、その重要なファインディングスを分析して、7 つのコーナーストーンの見方で横断的に見ていったときに、この発電所の特徴的な弱さはどこかというようなことを見定めて、それに応じた次の検査へのフィードバックもしていくというようなやり方になっています。

もう一つ、特徴的な話で、「検査時における気付き事項の取り扱いについて」ですが、これは、従前の検査に比べて検査官がより専門的に深く入り込んで見ていくわけですから、細かいことまで気づいてくるわけで、非常にたくさん気づいてきたことをどうやってその SDP の中で取り扱っていくかということです。このピラミッド (38 ページ) が検査官が気づくことの全部というふうに思ってください。発電所のさまざまな活動に深く関与して、様子を見にいくということになれば、当然このピラミッドは多くなっていきます。一方、このピラミッドの中には極めて重要なものもあれば、瑣末なものまで含まれるということで、グレードには相当な幅があるはずで、つまり、検査官が見つけたことに対して、全て同じレベルの対応をとってはいは、重要なものに対しての検討や対応していくための、その検査官のリソースが削がれていくということになるわけです。目的としては、より効果的に重要な問題にしっかり対応をとっていくということであるならば、それを可能にするのは、広く深くサーベイはするけれども、見つけたことの中をしっかりとスクリーニングして、重要なことに力を注いでいくということが必要なわけです。そうした概念から、ここで「マイナー」という概念がありますけれども、発電所の不適合管理活動だとか、あるいは、産業界の中でのピアレビュー活動のようなもの、こうした事業者の自主的な活動において、既に対処、解決、発見されていて、自主的な対処プロセスに入っているようなものであれば、もちろんその中でも極めて安全に重要な影響があるものは別ですが、比較的軽微なものであれば、それは事業者の CAP (是正措置プログラム) 活動、要は不適合管理活動で、是正措置活動のプログラムに委ねますというようなことを言っています。こうすることによって、現場で見つけられるさまざまな細かいことというのは、事業者にしっかりと責任を持ってやっていただくというような形をとることによって、検査官が SDP プロセスの中で、さらにしっかりと重要度を判別していくものというのをスクリーニングしています。そして、スクリーニングし

たものを、赤、黄色、白、緑というふうに言っていますが、まさに重要度によって分けていくということです。それによって、後の発電所の総合評価が変わってくるということです。これは、個々の検査官が、手前勝手に、これはマイナーだとか、これは緑だとか、そういうことになると非常に制度の安定性を阻害することになりますので、そうしたことがマニュアルの中に明確に書いてあり、基本計算のマニュアルの中にあるアペンディックス（付属書）Eに、どういったものはマイナーとして扱っていいか、その理由はなぜか、同じものでもこういう場合はマイナーで扱ってはいけないというようなことの事例が事細かに、非常に分厚いのですが、たくさん例が出てきます。まさにそうしたところというのが、15年間、実際に検査をやってきた経験や知恵みたいなところが入っている部分ではないかと思います。そうした扱いをしているということです。

SDP プロセスに入ってきたものは、重要度に応じて分けていますが、その中で、PRA、つまり確率論的リスク評価のようなことができるような項目については、そうしたことでリスクがどれくらい変わっているのか、そういうようなことと対応づけながら考えていくというようなこともしております。逆に言うと、非常に高いリスクであると検査官が判定して出してきたものなども、事業者サイドのほうは、実は個別プラントにテーラーメイド化した PRA を持っているわけで、そのテーラーメイドした PRA で、実際、この季節の場合には、その問題はどのぐらいの影響であって、指摘するほどの影響にはならないですというようなことを説明することで、「黄色ではなく白ですね」というような議論をすることもあります。一方、「確かにそのとおりですね」ということで黄色とすることもあるということで、同じ指標をお互い間に置いて議論をするということになりますので、非常にコミュニケーションとしては明快になっていくということです。全てのものを PRA でできるかという、そういうわけでもありませんし、あるいはマイナーなものまで全部 PRA 解析をやったら、非常に業務負荷が上がって実際的ではありませんから、ある程度、判定フローみたいなものをつくって、それによってある程度、定性的に振り分けていくということをした上で、必要なものについては PRA をやるというようなことをしているということです。ということで、リスク・インフォームド、パフォーマンス・ベースの基準を明確にして、個々の検査官による主観性を排除するということによって、制度の安定性をもたらしているということと、スクリーニングを明確にしていくということによって、機能的にやっているというようなところがあります。

40 ページに、ここは結構大事な部分ですが、米国で ROP が導入されて、そして、現在、非常にうまく動いているということの中には、1980 年代ぐらいから始まる一連の歴史というのがあるということをおっしゃっています。1980 年代というのは、TMI の事故以降、規制が一方向的に、厳しく見ていけば、それでよくなるのではないかとというモデルで対応した時期で、そうした時期には、結局、何が起こったかという、問題は非常にたくさん起こってきているのですが、米国の発電所の管理実態というのは必ずしもよくならなかったということです。本来、目的としていたことが本当にそれで達成できていたのかというと、必ずしもそうでもなかった。そうした反省から、90 年代に入ってきたところから、そもそもよい規制というのはどういうものだろうか、どういうことをしていくとよい規制になるのだろうかというような、規制のあり方という議論が始まってきて、NRC のよき規制の原則というものもこの頃つくられてきたものです。この中で、よい規制というものが備えるべき特徴というのはこういうものではないかという議論がなされ、その議論をされてきたことを実現するような形で検査制度を

変えていきたいと思いますということがあります。

最初にトライされたのは、ここに黄色で書いてある SALP、サルプなどと呼ばれていますが、そうしたプログラムです。これは、パフォーマンス・ベースというところでは狙っていくということがあったのですが、実際に運用してみると大混乱に陥ったというような経験があります。これは、パフォーマンスで見ていって、そしてパフォーマンスの悪い発電所に懲罰的な対応をとっていくというように、安全活動を促していくという発想で動いたものです。その結果、何が起ったかという、個々の検査官、これも常駐の検査官がいるわけですが、それによって判断が分かれ、ある意味、恣意的な判断と言われているのですが、これは私が言っているわけではなくて、規制庁の資料などでもあるわけですが、その判断が分かれたことによって、非常な混乱に陥って、結果的にうまくいかなかった。狙いとしては良かったのかもしれませんが、実は全然うまくいかなかったということです。

そこで、この SALP がうまくいってない部分をどうやったら直せるかというような議論が徹底的に行われ、そして、SALP の悪いところを直して、考え方として懲罰というところを、罰を与えて何かしていくというよりは、よい行いをしっかり育てていくというような、ある意味、北風政策から太陽政策に変わったようなイメージで ROP が出てきたと理解しています。そうした動きを踏まえて、ROP の中には、個々の検査官の恣意性を排除するような、そして受ける側の予見性、どういう行動をしたらいいかということもわかるように、ルールやあるいはクライテリアが明確になっていったというような経緯があります。

40 ページに、ゼロから 4 まで 5 つほどのポイントを教訓として書かせていただきました。これがゼロから 4 になっているのは、理由があって、初め 1 から 4 まで書いたのですが、そこまで書いたところで、そもそも一番重要な理念の話が抜けているということで入れようとしたのですが、後から入れるときに、丸数字の番号を直すのがちょっと大変だったので、ゼロになってしまったということです。ゼロは、一貫してリスク・インフォームド、パフォーマンス・ベースという規制理念のもとで制度を熟成してきたということで、長期にわたって 1 つの理念で制度が熟成されてきたところが、一番重要なポイントではないかと思っています。次のポイントは、フレームワークに従った ROP の構築ということで、7 つの基本分野（コーナーストーン）が、論理的に体系的な姿で具体的にやることを構築してきたということ。そして、NRC と公衆、産業界の頻繁なコミュニケーションということで、つくり上げるときにしっかりとコミュニケーションをとりながらやってきたということ。そして、パイロットプログラムをやってきたということも非常に重要なポイントだと思います。米国で導入するときも、パイロットプログラムを相当程度やっております。そして、検査官育成については、同じように ROP でも、米国でも重要な問題という課題になって、それに取り組んできたということです。こうしたことが重要だということです。

ここから後ろは、国内でもしっかり自主活動、それぞれ頑張っているもので、我々も自主活動をしっかりやりながら、ROP 型にするのであれば良いのではないかとことを言っています。

49 ページ以降、事業者意見ということで書いていますが、51 ページに、検査データの見直しに当たってということで、冒頭にも申し上げましたけれども、期末検査を年に 3 回受ける高校生と、それから、四六時中いつ検査されるかわからないということ、どちらがシビアなのかということから考えると、従前型のほうが我々的には対応しやすいということですが、ただし、新しい概念は方向

として正しいことだと思います。ですので、大変だけれども、正しいことだからやりましょうというようなことをここで言っています。安全につながる制度設計という意味で、リスク・インフォームド、パフォーマンス・ベースの考え方を取り入れて、施設の安全性を評価する制度をこれまでとかわって新設することは、重要度に応じて発電所の規制や運営が行われることにつながるから、発電所の実態的な安全性を高めるものと考えていますということを言っています。また、事業者の主体的な活動が非常に重要だというふうに、ROPの中には取り込まれていますので、考えますとしています。新たに設ける監視・評価制度は、米国ROPが制度のひな形になっていると考えられるけれども、米国では事業者の保全活動というものが体系の中に織り込まれているということです。一義的な責任が事業者にあるということを前提に、不適合管理のプログラム、あるいは事業者の保安活動の状況を取り入れたアクションが行われることとなりますので、これは我々もしっかりやらなければいけません、こうしたものというのは安全をお互いにスパイラルアップしていくことにつながるでしょうということです。ということで、我々もCAPとか、あるいはリスク評価、あるいはピアレビュー等、一生懸命やっていますということを言っています。最も重要なことは、一貫した規制理念のもとに継続的に改善を進めていくことだということです。米国の専門家などに、我々もこの議論をするときに、どうだったのかというような話を聞いてみたら、これは極めて重要な改革だという前提の上で、米国が15年かけてやってきたというのは、安閑とした15年ではなくて、非常な努力を払ってきた15年なのだ。したがって、多くの要素があるし、多くの仕組みがその中に入っているので、「短期間にそれを達成できると思っていたら甘いですよ」ということを言われました。3年という月日があるのですがと言ったら、「3年ぐらいで完成すると思ってもらっては困る」みたいな、そんなことを言われました。大事なことは、確実に着実に体系をつくり上げていくことなのだということで、今回の見直しに当たっても、一貫した理念、これはリスク・インフォームドとかパフォーマンス・ベースというのがその基本ですので、そのもとに段階的に導入し、継続的に改善していくことが重要だよということで、導入に当たっても、要は、よく導入の仕方を設計してやりなさいというアドバイスを受けました。今後の具体的な運用の検討に際しては、米国のROPの整備の経験等々から、こういったところが成功要因だったのかということをよく学びながら導入を進めていくことが大事ではないかというようなことを言っています。そうしたことから、具体的にはということで、パイロットプログラムをやりたいとか、コミュニケーションをしっかりとってくださいとか、あるいは基準類はしっかり作り込みましょうとか、そういったようなことを提案させていただいたとか、意見として言わせていただいたということです。

なお、8月4日の会合に、パフォーマンス・ベースで見るとということ、リスク・インフォームドでやるということは、重要なところに着目することですねとか、あるいは価値軸をしっかりすることですねということ、もう少し明確に書かせていただいた資料を53ページ以降につけています。この辺りは、ご覧いただければと思います。

最後に、62ページに用語集、それで、参考資料でも用語集というのを配らせていただきました。5回の議論を重ねてきたのですが、用語集をつくったほうが良いのではないかと提案させていただきました。それは、IRRSの中でもそうですし、米国のROPの議論でも、日本語にない概念がたくさん出てきます。例えば、「パフォーマンス・ベース」だとか、「リスク・インフォームド」とかと

いっても、日本語に訳すと何となくわかったような気がするんですけども、実際に使われている概念というのは、それをそのまま日本語に訳せるような言葉がないものが多い。議論していても、1つの言葉のイメージが、本当に一致しながら話をするのか、あるいはアバウトに「そうだね」と言っていて、実は細かいところが違っているとか、大きく違っているとかということになりがちなテーマだなと感じました。議論の中でも、やはり、報告書を最終的につくって出していくときには、多くの人に理解してもらう意味でも用語集が大事なのではないかとことを申し上げたら、じゃあ、電事連でつくれということを言われたので、「わかりました、つくりましょう」と言って出したのが、この8月22日の用語集です。どういう概念でつくったかということ、新たに導入される制度の検討に用いられている専門用語について、これは我々の言葉で書いてもしょうがないので、国際的に用いられている意味、解釈を解説として示しましょうということを言っています。ほとんどが輸入の概念なので、日本で議論していることを向こうに説明するときに、IRRSですが、次にIAEAに説明しなければいけませんから、そのとき説明するときに、日本語で言っていることと英語で言っていることは実は意味が違う。これでは話が通じないので、国際的に用いられているものにしたほうが良いのではないかとということです。

IRRSで出ている言葉、独特の言葉とか、あるいは米国のROPで使われている独特な専門用語、こういうものを抽出して書いています。ここにちょっと細かく書いてあるのですが、資料をつくって、お手元に参考として置かせていただきましたが、どういうつくりにしたかということ、用語の日本語と英語を並べています。そのときのドラフトの何ページに出てくるか、解説はこういうことかということなのですが、普通用語集はここまでですが、一応、事業者が手前勝手なことをやっているということではいけないと思いましたので、もととなる出典を明らかにして、その出典のこんな部分を引いてきましたということで、引用元を明確にするような形で作らせていただきました。一応、委員会にこの資料を出して、これもある程度参考にしながらか最初の書類をつくっていただいたと思います。けれども、今、出ているパブコメ版なども割と直訳調というところもかなりあるのですが、やや丸めてわかりにくい部分もあるのかと思いますが、これは一般的な用語の解説なので、これはこれとして用意したことには価値があったのではないかと考えております。

今まさにパブコメが行われているところでありますが、先ほど申し上げたとおり、中間報告書がつくられるところでゴールというよりは、これから具体的な制度のつくり込みの議論をしていかなければいけないところとっております。パフォーマンス・ベース、あるいはリスク・インフォームド、これはやや日本語になりにくい概念ですが、この考え方というもので一貫しながら米国では改善が進められてきて、それが大きな効果を上げているという実績があるわけです。したがって、我々も今回の検査制度の見直しに当たっては、原子炉の安全性を高めていくという1つの目的に向かって双方努力していけるようにしていきたいと思っております。

説明は以上です。ありがとうございました。

質疑応答

質問：これを実施するには、検査官のレベルが高くならなければいけません。3年間かけたって、だ

めな人はだめで、なかなか、検査官がアメリカのレベルに達しないだろうと思います。そうすると、事業者がもっとしっかりしなければならないということです。事故が起こったら、国の検査に合格しましたなんていう逃げはきかないわけで、事業者に全部責任がかかってくるわけですから、事業者が、10 倍以上にレベルが上がるにはどうすればいいかという点が、ちょっと足りないように思ったものですから、何か考えてらっしゃるかどうか。

回答：前半の部分は私の立場からはなかなか申し上げにくいのですが、後半のところはご指摘のとおりかと思います。この検査が成り立つためには、双方の力量が、本当にプロフェッショナル的な力量が要るということだと思っていて、相手にもそれを当然求めていくわけですが、自分たちがなっていないといけないというのはそのとおりです。いずれにしても、書類をきれいにしていますとか、書類の整合性が取れていますとか、あるいは説明のときにきれいな書類をいっぱい束ねていますということに価値があるのかというと、そういうことに価値があるわけではなくて、現場にある機器が機能を正しく発揮することであったり、いざというときに正常に働くことであったり、あるいはそれをメンテナンスする人がそれらの機器が意味するところというのをきちんと理解していることであったり、それに応じてやっていくことであったりだと。実は、この検査が始まっていくと、そういう方向に指向していかないと耐えられないということになってくると思います。したがって、この検査のタイプが、本来の意味でのパフォーマンス・ベースで議論されていくようになっていくと、いやが応でもその方向で力量をつけていかないと、ついていないところはついていないという結果が出てきてしまうということになりますので、負けないように頑張らなければいけないということかと思えます。それから、もう 1 つは、事業者が自主的に安全性を向上する取り組みをしっかりとやっている、そのことがプラスに働くという、要は、検査負荷を減らしていくということにもつながっていくわけであり、そういうことが、その制度の中に上手に織り込まれているところというのは、なかなか賢いところではないかなと思います。

以上