

検査制度の見直しに関する検討チーム 第5回会合議事録

平成28年8月25日（木）

原子力規制委員会

（注：この議事録の発言内容については、発言者のチェックを受けたものではありません。）

検査制度の見直しに関する検討チーム第5回会合
議事次第

日 時：平成28年8月25日（木）13:30～15:36

場 所：原子力規制委員会 13階会議室A

1. 日 時：平成28年8月25日（木）13:30～16:30

2. 場 所：原子力規制委員会 13階会議室A

3. 出席者

(1) 原子力規制委員会

更田 豊志 原子力規制委員会委員

(2) 外部専門家（五十音順）

勝田 忠広 明治大学法学部 准教授

関村 直人 国立大学法人東京大学大学院工学系研究科 教授

高橋 滋 国立大学法人一橋大学大学院法学研究科 教授

米岡 優子 公益財団法人 日本適合性認定協会 常務理事 認定センター長

(3) 原子力規制庁職員

安井 正也 技術総括審議官

山田 知穂 制度改正審議室長

金子 修一 制度改正審議室統括調整官

門野 利之 制度改正審議室企画調整官

平野 雅司 制度改正審議室企画調整官

吉野 昌治 制度改正審議室企画調整官

伊藤 信哉 制度改正審議室制度改正審議専門職

古作 泰雄 制度改正審議室制度改正審議専門職

高須 洋司 制度改正審議室制度改正審議専門職

村尾 周仁 制度改正審議室制度改正審議専門職

村上 恒夫 制度改正審議室制度改正審議専門職

(4) 事業者

増田 博武 中部電力 執行役員 原子力本部 原子力部長

五十嵐 信二 東京電力ホールディングス 原子力運営管理部長

尾野 昌之 電気事業連合会 原子力部長
三澤 毅 国立大学法人京都大学原子炉実験所 教授

4. 議題

- (1) 第4回会合における宿題事項等について
- (2) 検査制度の見直しに関する中間取りまとめ（案）について
- (3) その他

5. 配付資料

- 資料1-1 第4回会合における宿題事項等について
- 資料2-1 検査制度の見直しに関する中間取りまとめ（案）
- 資料2-2 「第4回会議資料 検査制度の見直しに関する中間とりまとめ(素案)」へのコメント
- 資料3-1 検査制度の見直しに関する中間取りまとめ（素案）に対するコメント（電気事業連合会資料）
- 資料3-2 検査制度見直しに係る用語集（案）（電気事業連合会資料）

<参考配布>

- 参考1 関連条文一覧表
- 参考2 関連条文対比表

<机上参考資料>

- ・原子力安全のための規制基盤に係る自己評価書要約（平成27年10月28日原子力規制委員会資料）
- ・日本への総合規制評価サービス（IRRS）ミッション報告書（平成28年4月25日原子力規制委員会資料別添1, 2）
- ・IAEA安全基準 GSR Part1 政府、法律及び規制の安全に対する枠組み
(<https://www.nsr.go.jp/archive/jnes/database/iaea/iaea-ss03legal.html>)

【議事録】

○更田委員

それでは、検査制度の見直しに関する検討チームの第5回会合を開催いたします。

本日も、外部有識者の方、それから、事業者として電力事業者並びに京都大学のほうからお越しいただいておりますけれども、改めて御紹介しませんけれども、よろしく申し上げます。

議事次第を御覧ください。本日の議題ですけれども、まず、第4回会合、前回会合での御指摘いただいた事項について事務局から説明を差し上げた後に、二つ目の議題、検査制度の見直しに関する中間取りまとめ（案）について、これは前回もお示しをしていますけれども、改めて説明をさせていただいて、その際に、資料番号では資料2-2となっていますけれども、勝田先生のほうからコメントをいただいておりますので、それをちょっと御説明いただいた上で、また改めて中間取りまとめの説明をいたします。その上で、電気事業連合会は資料を用意されていますけれども、中間取りまとめ（案）について議論を進めてまいります。

配付資料ですけれども、リストがありますので、もし過不足があればお伝えください。

それでは、まず、早速ですけれども、前回会合からの宿題事項について、金子さんから説明をしてもらいます。

○金子統括調整官

制度改正審議室の金子でございます。

第4回の際に幾つか議論をいただいた根本的な問題意識、規制機関の役割であるとかということも含めまして、一度全体を整理しておりますので、資料1-1に基づきまして御説明をさせていただきます。

表紙をおめくりいただきますと、検査制度の見直しの基本的考え方というのを1ページ目に示させていただいております。

従来、一番大きな目標として、青い四角に入っております、より高い安全水準のレベルを事業者の自主的、継続的な取組みによって実現していく、そういう仕組みを作るのであるということについては、お示しをしていたところに変更はございませんけれども、それを現実のものとするための事業者、規制機関、それぞれの役割あるいは責任といったものが、どういう形で整理をしたらいいのかということも緑色の四角のところにも明示をさせていただいております。

事業者側が左でございますけれども、当然のことながら、法令で要求をされる規制の基準等の適合を実現すること、これは例えば施設・設備あるいは保安活動、そういったものになりますが、それが実際に実現をされ、その状況を確認し、かつ維持、あるいはそれを向上させて発展をさせていくこと、こういったことが安全確保をする一義的責任を果たすということの内容になるだろうということでございます。

す。

それにある意味呼応する形で、規制機関の役割・責任について、右側の緑の箱で整理をさせていただきました。まず、規制要求の内容、まさに基準を設定するというようなことについては、これは規制機関が責任を持って提示をしなければいけない内容であるということで、まず一つ目の責務でございます。それ以外に、規制の段階に入りまして、いわゆる施設の供用の開始前につきましては、もともと法令によって制限をかけている、あるいは禁止をしている事項というのにゴーサインを出すということになりますので、この規制要求に適合していることを確認して、例えば実用発電炉で申し上げれば、使用前検査を行って、これを使用してもよいというような形で、解除をしていくというような役割が一つございます。

それに加えまして、施設が利用された後、供用開始後につきましては、それがずっと維持をされていることについて、全てを全ての段階で確認するというわけにはもちろんまいりませんので、事業者の保安活動を監視・評価して、その結果に基づいて、さまざまな行政上の措置を講じることによって事業者の自主的な取組みというのを促し、かつ、不適合があれば、それを是正していくというようなことをしっかり実現するというのが、規制機関の役割及び責任になるだろうという形でございます。

これを実際に法令のベースでどのような枠組みで実現をしたらいいかということで、規制法の体系として必要なものを黄色の四角で書かせていただきました。ここは従来御議論いただいていることと変わるものではございませんけれども、整理の仕方としては、事業者のまず一義的責任を徹底し、それを明確にした法令体系が必要であるということ。これが事業者側の話。

それから、規制機関の関与としては、今、役割のところでも申し上げましたけれども、段階的な規制の体系の中での供用開始前、あるいは最後、入り口と出口という意味で申し上げれば、廃止措置が終わった段階とか、そういった出口になる段階、こういったところで基準の適合性、あるいは要求している規制の内容にきちんと適合しているかどうかを、責任を持って確認するということ。その間の段階にあります供用開始後のところにつきましては、包括的な監視・評価を行って、事業者の運用の状況をしっかりと監視し、必要な措置を講じていくというような、法的な枠組みが必要になろうという整理をさせていただきました。

この体系の中で、規制を運用していく際にとっても重要な事項ということで、大きく二つのことを水色の四角で整理をさせていただいております。

一つは、世の中に対してもそうですし、事業者、規制機関にとってもそうですけれども、やはり客観的にわかりやすい判断の基準あるいは行動の指標というものを持っていなければいけないということで、従来、御議論いただいている例えばリスク情報の活用であるとか、安全の確保の水準の実績に係るデータを活用するといっ

たようなことが必要になります。したがって、事業者においては、そういったリスク情報とか、安全確保水準のデータを活用しながら、効果的に安全水準を高めていただくという活動をしていただかなければなりませんし、その情報を規制機関も共有させていただいて、その実態に応じた監視・評価を行っていく、必要な場合には、行政上の措置を講じていくというような体系になっていくという部分でございます。

もう一つは、今のわかりやすい、あるいは客観的な指標というのにつながる部分もございますが、より透明性の高い、あるいは社会にとってもわかりやすい仕組みにしていかなければいけないという点でございます。例えば事業者の自主的な活動についても、学会で議論された民間規格を活用する、あるいは自主的な活動についての情報公開を進めていただくといったようなことで、保安活動の透明性を高めるとか、あるいは積極的な説明をしていただくというようなことも必要になるかと思えます。規制機関側でも、当然、そういった事業者の活動の内容について、社会の理解を得ていくという活動も必要ですし、規制機関自体のいろいろな手続、プロセス、あるいは判断の基準、こういったものを明文化して、世の中に対し提示をして、明確にしていくというような活動も大事であろうということで、先ほど申し上げた法令の体系を運用する際に、こういった点を十分に配慮した運用の体系にすることが必要だというような形で、全体の基本的な考え方を明示して、方向性をしっかりと見据えたいというような形で整理をさせていただきました。

今のような考え方に沿って、2ページ目以降に、これまで議論をさせていただいてきたことも含めまして、もう一度、おさらい的に、どういった法令体系を用意するのかということ念のため明示させていただいております。

2ページ目は、先ほどの事業者の一義的責任を徹底し、それを明確化した法律の体系ということで、現在、規制機関が検査・確認の主体となって活動をしている行為につきましては、事業者の義務として義務づける、これは従来の考え方と全く同じでございますが、その状況を監視・評価の段階、あるいは供用開始前の段階、それぞれで確認をするというような体系にするというものでございます。

四角の中の2番目のポツが、溶接方法、燃料体設計、主体が分かれてしまっているものについても、これは施設の運用者に一本化をするという論点の部分でございます。

それから、3ページ目、御覧ください。一方で、規制機関が行うさまざまな確認はどのような体系に移っていくのかということ、少し模式的に整理をさせていただきました。

3ページ目の下に、少し色刷りで、供用開始前が左側、供用開始後が右側というような形で、図を描いてございます。縦の広がり、確認すべき活動の範囲ということで、どういうものを対象に安全性の確保が図られているのかということを確認

するということの、ある意味、軸になってございます。

従来ですと、許可／指定を受けたものについて、設計の認可があり、それに対する使用前検査ということで、赤、黄色、青というような段階が進んで、使用前検査が終わりますと、運転を開始してよろしいと、使用してよろしいという形になります。

この部分の赤、黄色、緑につながっているような流れにつきましては、先ほど申し上げた、禁止をしている事項が使用される段階の前ということで、入り口に入る部分という形で、規制機関がその内容を規制基準への適合性も含めて確認をするという役割を引き続き持ちたいということでございます。

一部、ブルーの色で塗っております、その後の監視・評価の仕組みが、前倒しになる形で供用開始前にも塗られておりますけれども、設計段階でのいろいろな計算の作業でありますとか、あるいは工事を行っている段階での工事の品質管理でありますとか、そういったものにつきましては、供用開始後に行われる監視・評価の仕組みを前倒しで適用して、事業者の活動の適切性というのを確認していくような仕組みにしたいと考えてございます。

供用開始後につきましては、基本的には、この監視・評価の仕組みが包括的に事業者の安全確保の活動を見るということですので、それが主体になりますけれども、先ほどの入り口に対応する、出口といいたいまいしょうか、例えば一番後ろに廃止措置の終了確認というのが緑色の線でくくってございますが、こういった出口の部分では、また基準への適合性、あるいはきちんとできているかということ、国が直接に確認をする必要があるというふうに考えますので、例えば廃止措置で申し上げますと、廃止措置の計画／認可とそれに呼応した廃止措置の終了確認、あるいは物が廃棄をされる場合、あるいは外に運搬をされて事業者の手を離れる場合といった場合の確認については、その出口ということで、規制機関が直接に確認をする。それ以外のものについては、包括的な監視・評価の仕組みの中で、ずっと常時監視をしていくというような形で考えてございます。

こういった供用開始前及び一番終わりの段階と、運転をしている運用段階の仕組みの大きく二つに考え方を分けて、規制機関の役割、あるいは規制の関与の仕組みというのを体系立てていこうというふうに考えてございます。

それを具体的に、従来の例えば使用前検査であるとか、定期検査であるとか、前回は御議論になったこととの関係で、どのような仕組みになっていくのかということ、4ページ目以降、イメージで書かせていただいております。

まず、供用開始前の検査、現在の使用前検査に当たる部分のところでございます。これについては、実際の作業の段階が大きく変わるものでもございませぬし、検査として必要な内容が変更されるということでもないというふうに考えておりますので、検査の段取り自体は、1.から5.まで、図のところに書いてありますように進

んでいくということでございます。

規制機関としても、事業者が実施をする検査に立ち会々と、あるいは記録を確認するというような形で、検査の作業主体は事業者に移りますけれども、その確認は、節目節目で規制機関が実際に行う。特に燃料装荷の段階であるとか、臨界操作に入る前の段階であるとか、リスク変動が大きな段階に移行する前には、その後の工程で求められる安全性が確保されて、必要な規制要求を満足していることをチェックして、それがチェックできれば次の段階に進むことができるというような形に、規制当局として確認をしていく形にしたいと考えております。したがって、現在の使用前検査と大きく変わる部分は、検査の実施主体そのものが事業者の責任になりますけれども、確認は規制機関も行っていくということになっているという部分でございます。

それから、5ページ目、供用開始後の先ほどの模式図で見たブルーの部分でございます。監視・評価のイメージはどのようなものになっていくのかということです。まず、監視・評価を行う対象でございますけれども、薄いブルーで、現在も原子炉等規制法に規定をされている、事業者が担っているさまざまな義務・責務というものがリストアップされております。こういったものについては、新しい包括的な監視・評価の仕組みの中で、その遵守状況あるいは実施状況について、確認をしていくという形にしたいと考えてございます。それ以外にも、事業者が主体的に、自主的に行っている安全確保の活動がございますので、そういったものも含めて監視・評価の対象にさせていただき、米国のROPをひな形にした考え方言えば、そういったプラスの部分で安全性向上をしていただくような部分も、この監視・評価の対象にしていくという考え方でございます。

3ページ目で見えていただいた模式図の中では、監視・評価のブルーの形が、当初の縦の軸で見ますと、少し許可／指定の範囲から出ている部分、さらにそこから少し枠が広がっていくような形で描かせていただいているところが、この規制要求が必ずしもされていない部分についても監視・評価の対象にして中身を見てまいりますというニュアンスを表している模式図の部分でございます。

5ページ目の対象以外の部分で言いますと、時期につきましては、先ほど申し上げたように、工事や設計の品質管理の段階から、許可／指定後から切れ目なく供用開始後に通じまして、監視・評価を行う形を考えてございます。

評価結果の公表は、例えば現在ですと主要な施設は四半期に一度程度、保安検査の結果であるとかというようなものが公表されておりますので、そういったことを目安にしながら、評価結果の公表を規制機関として行うことを考えてございます。

当然、評価の結果の程度に応じまして、プラスのものを助言するようなものから、必要な場合には改善措置の命令を行い、また、さらに強いアクションが必要な場合には、許可の取り消し、停止命令、あるいは罰則の付与といったような形のものを、

幅広く対応できるように用意をするというのが必要な仕組みであるというふうに考えてございます。

6ページ目に行っていただきまして、前回の検討チームでも大きな議論になりました定期検査の段階で、この新しい監視・評価の仕組みとの関係で、どのような運用がなされるイメージになるのかということを整理いたしました。6ページは、左から右に、フローチャートの定期検査の工程が流れるように示させていただいておりますけれども、従来ですと、黄色で書きました国が行う施設定期検査で確認をするハードの状況の確認、それから、事業者のいろいろな操作・作業を確認させていただき、安全上重要な保安検査という形で行う確認といったものが、一連の流れで行われる形になってございます。

先ほど見ていただいたように、いずれも新しい仕組みでは、包括的な監視・評価の仕組みの中で、それぞれの段階、段取りについて、監視をしていくということでございますので、実際に見ていく事項については、大きな変化はございませんが、途中で、例えば施設検査でここまで行きましたとかというような段取りが、大きな全体が監視・評価の枠組みに行くとなくなってまいりますので、前回も御議論がありましたように、例えば赤い節目で記しておりますけれども、炉心配置確認検査とか、停止余裕確認検査といった段取りが終わった段階で、いわゆる原子炉の起動を行う前には、事業者から、そこまでの検査が終了したということについての報告をいただき、規制機関としては、そこまでも監視・評価の仕組みで見ているわけですが、そこまでが報告があったということを公表して、そこまでの工程が進んでいることについて明らかにするというような仕組みを設けたいというふうに考えてございます。これは、最後のいわゆる総合負荷検査が終わって、現在施設定期検査が終了したという段階を、確認といいたまいますか、公表しているものについても同じように設けて、大きく言いますと、この2段階については、事業者からの報告を受けて、規制機関からそれを公表するという形で対応したいと思っております。

こういった報告の義務をつけますので、ちゃんと報告をしていただけない場合とか、報告の内容に虚偽があるというような場合につきましても、それ相応の対応の措置、罰則等を整備しなければいけないというふうに考えております。

それから、7ページ目に行っていただきまして、もう少しタイムスパンを大きく考えたときに、監視・評価の結果がどのようなアクションにつながっていくのかということ、米国のROPの中でのSDPといったプロセスも念頭に置きながら、少し整理をさせていただいております。

まず、包括的な監視・評価の仕組みの中では、四角の中に書いてあります1番目のポツの文章の赤い字のところで、特定の時期に規制機関がその状況に了解を出すと、ここまで終わっていて、ここまで規制機関は確認をして問題無いですよという

ような仕組みは、設けることはいたしません。ですが、ずっと常時監視をしてございますので、何かを見つけた際には、当然、内容に疑義があれば、その状況を確認し、必要な対応を行うというようなプロセスが、毎回毎回進んでいくということでございます。

7ページ目、下半分に書いてあるのは、例えば定期検査の前、あるいは定期検査中、それが終わった後というような段階を想定いたしまして、どのようなものを見て、どのような議論が進んでいくのかということ、少しわかりやすくイメージにしたものであります。

緑色に塗ってある段階が定期事業者検査前と書いてありますけれども、定検に入る前には、事業者側で定検の要領書等を作成されることになると思いますので、それを常駐の検査官等が確認をすることになります。その内容に疑問がある、あるいは不備があるのではないかとというようなことがあれば、当然、事業者側にも見解を求めつつ、情報共有あるいは意見交換をして、必要な見直しがあれば、措置命令の発出みたいなものも含めて、行政上の措置として対応していく。ですから、事前に監視・評価をしている中で必要な対応があれば、当然、是正措置を講じていただくということになります。それがうまくいかない場合には、さらに運転停止とか罰則とかという、より強い措置に移行しなければならない場合も考え得ますけれども、通常は、定期検査をする前の話でございますので、その前に見つかったことは、その前に解決をしていくということだと思います。

定期事業者検査を行っている場合に、検査の内容に疑義が出てくるという場合には、当然、それも同じようなプロセスで実施状況の確認をし、改善措置が必要であれば、措置命令の発出、あるいは指導・助言で済む場合は、それで直していただくということかもしれませんが、そういったいろんな措置の用意を法令体系としてはしておいて、見つけたことに対しては対応をしていただくような仕組みを設けるということでございます。

その後、定期事業者検査が終わって、運転をしている段階で、あ那时的検査にもしかしたら不備があったのではないかとというようなことを発見した場合には、若干、対応として必要な措置が異なる場合がございます。一番右に急を要する場合というふうに矢印で書いてございますけれども、措置命令の発出を直ちにすることも含めて、安全上の問題が緊急を要するという場合には、事実関係の確認に時間をかけている場合がないというようなケースも考えられますので、そういったことにも対応できるような、受け皿をしっかりと行政上の措置として用意をするということが必要だというふうに考えてございます。

上の四角の中に、3ポツ目で「さらに」と書いてありますけれども、実施主体が現在規制機関になっている検査が、事業者に移行されるものが適切に行われな場合の罰則とか措置につきましては、不正等がある場合には、厳しい行政上の措置を

用意するというのを今のようなサイクルの中で運用できるように、法令の体系として用意をするという趣旨でございます。

それから、前回の議論の中でも、過去に起きたいろいろな不具合の事例について、新しい仕組みで考えたら、どういうふうに適用することになるのだろうかということについての論点の提示がございました。8ページ目と9ページ目で、今のような考え方で、実際に過去にありました格納容器の漏えい率検査に関する不適切な事例、あるいはシュラウドのひび割れの発見に関する対応といったものについて、整理をさせていただいております。

参考まででございますので、具体的な事例に応じてもちろん判断があるわけですが、格納容器の漏えい率検査につきましても、検査時に漏れが検知されないように圧縮空気を注入していたということが、後で発覚をしたという例がございました。新しい仕組みで申し上げれば、黄色に書いてありますけれども、先ほどのようなプロセスが回って、検査時にそのようなことが行われているということが確認されれば、当然、意図的に行っていたという事例でありますので、③の最初のポツにありますように、許可の取り消し・運転停止命令の発出や罰則を適用するというような、強い措置に移っていくということになりますが、状況に応じて、このような悪意のあるような事例でなければ、直してくださいといったような措置命令になっていくということもありますし、その後は、当然、重点的に監視を継続していくというような形を想定してございます。

事後的に確認を、それが発覚したような場合というのを赤い四角で整理をしておりますけれども、基本的な対応の考え方は、先ほどのフローでも見ていただいたように、同じですけれども、確認をした時点で、安全確保のために急を要する対応が必要であるという場合には、事実関係の確認をしている暇がなければ、運転停止等の措置命令を発出するというような措置を受け皿として用意する必要があるということで、そのようなことを考えているというような形にしてございます。

それから、9ページ目が、炉心シュラウドのひび割れが放置されたことへのアクションでございます。この事例は、実際にひび割れがあったことを見つけたときには、それが実際にどういう影響を及ぼすかという、安全上の影響に対する知見が必ずしも十分でなかった、また、規制上の要求、基準としても、それがどのようなものでなければいけないということが明確でなかったということがございましたので、当時の規制機関の対応としても、基準適合のための措置命令等は実際には発出されず、厳重注意を行うというようなことと、その後の検査に関する規制法令の体系の強化が行われたというような事例でございました。

新たな仕組みでの対応で申し上げれば、検査の段階でひび割れが見つければ、その検査が実際に正しいのかどうか、あるいは評価の結果が妥当なのかどうかということをしつかりと確認する、あるいは必要に応じてそれをやり直しして、しつかり

とした結果を得るといふようなことが必要ですし、意図的な過小評価があるとか、そういったものがあれば、逆に、より強い措置を講じなければならないといふような判断に行くであろうといふことを、黄色い四角の中で示してございます。

赤いほうでは、先ほどと同じですけれども、事後的にそういったものが確認をされた場合には、問題点を指摘するとともに、安全上の影響が非常に大きいという判断をされれば、直ちに運転停止等の措置を講じていただいた上で、その状況に応じた必要な設備の改造・修繕といったようなものを命じていくといふことが必要になるかと思っておりますので、そのような措置を用意するといふことが、法令の体系としても必要だといふふうに考えてございます。

前回御議論いただいた点を中心に、説明資料1-1で整理をさせていただいた事項については以上でございます。

○更田委員

前回いただいた指摘をこちらのほうで咀嚼して、その回答という形で、改めて整理をし直したもので、前回、少し議論の中では、供用開始前と供用開始後の関係、その違いについて、少し議論がすっきりしなかった部分がありますけれども、供用開始前の取り扱いと、前は供用開始前の例だけしか挙げていなかったものですから、供用開始後の扱いも並べてお示しすることによって、2本立てであるという整理を明確に御説明をしたという形になっています。

特に区切りませんが、全体にわたって、御質問、御確認いただくところがあれば、お願いします。

関村先生。

○関村東京大学教授

御説明、どうもありがとうございました。

大変わかりやすく、ロジックとしても的確に、そもそもの原則に遡って御説明されたのだといふふうに理解をしております。しかしながら、少し考え方について、改めてコメントになると思うのですが、もしお考えを聞かせていただければという点を3点述べさせていただければというふうに思います。

まず、今、更田委員からも御指摘のあった3ページのところなのですが、これは赤のところ、今、まさに審査が進んでいて、その後、稼働をするにあたって青の領域、あるいは黄色の領域を踏まえて青の領域があると、この考え方は非常に適切に書かれているなと思いますし、運転をすることによって、より知識が増えていくのに対応して監視・評価の幅が広がっていくのだといふことについても、的確に表現をされているのだといふふうに思います。

一方で、今、審査が進んでいて、審査基準、現行の規制基準というものが、従前の考え方に加えて、シビアアクシデントが起ることを前提とし、それに対応するさまざまな設備等の議論が進んでいる、あるいは組織に関してもその点は進んでい

ると。こういう重要な知見というのが、どのように監視・評価に生かされていくのかという点については、これは今適切な活動を規制がされているということを踏まえると、審査をやられているということと、検査が進んでいるということ、これがどのようにうまくつながっていくのか。あるいは、そのベースとなるような基盤的な知見・知識、知識ベースと言ったほうがいいでしょうか、これがうまく規制側に生かされていく仕組みが、このベースとしてあるのだということについては、ぜひ、規制側も何らかの形でアピールをされるほうが適切ではないかなというふうに思います。

これは一方で、事業者側に対しても同様でありまして、今、再稼働を進めれば、検査のところは従前の範囲でいいのだという安心感みたいなものが植えつけられるのではなくて、審査で厳しく見られたことが、どのように供用開始前・供用開始後の検査に対応するような活動として継続的な改善を進めていただけるのか、あるいは一義的な責任を果たしていただけるのか、こういう観点からも、同様なことがあるのかなというふうに思います。これが1点目の話です。

それから、今、制度の話をされましたので、形式的にこういう安全が担保される仕組みができたということが御説明のポイントにはなるとは思いますが、やはり実質的な安全を確保するという活動が重要であって、これについてどのように進めたらいいかということについては、最初の1ページ目にありますような、基本的な考え方の中で十分表されているのかなというふうに思います。

しかし、例えばリスク情報の活用が、形式的な安全を担保するような仕組みづくりと実質的な安全の中で進めていかれるものに、どのように寄与していくのかということについては、この箱の中に、色をつけて書いていただいているところには、必ずしも十分見えていない部分があるのかなというふうに思いますので、ここはさらに検討を深めていただければというふうに思います。

この辺は、事業者に対しても同様なことが言えるのかなと。これはマイナーなコメントですが、今までの審査等での場、あるいはリスクインフォームドの規制という意味でのROPとの対応を、実質的なところでこれから詳細な仕組みを作っていくという中では、少し考えてもいいのかなというのがコメントの3番目であります。

あとは、1ページに関するマイナーなコメントなのですが、継続的な安全性の向上に関しては、事業者側が継続的な安全性を向上していくのに対応して、規制側が継続的に見ていくのだというふうに読めてしまうような文章になってやしないかなというふうに思うのですが、基本理念のところは、そうではないのだというふうに読めるのですが、どちらがどのように継続的な安全性向上についてイニシアチブをとりながらやっていくのか、これはどちらでもなくて、お互いにスパイラルアップしていくものであるということとをどのように考えていかれるのかというこ

とについては、表現の問題があるのかもしれないというふうに感じました。

一方で、事業者の側から見ると、役割と責任のところは、事業者は、規制要求への適合を実現し、さらにそれを維持・向上させることによって、安全確保の一義的責任を果たすという文言で十分かどうかという、多分、そうではなくて、自ら継続的な安全性向上をしていくべきであって、これを当然規制要求の適合を実現するという立場で見ていくということ、ぜひ検査の中で見てくださいねというふうに考えるべきものだろうと思います。このスパイラルアップをしていくところをどのようにうまく説明をされていかれるのかということについては、多分、今日御説明いただいたものでほぼ十分ではないのかなというふうに思うのですが、さらに一層工夫を重ねていただくということを規制側及び事業者側、両方にはお願いをしていくべきというふうに思いました。

以上、多少抽象的な部分はありませんでしたが、3点コメントをさせていただきました。

○更田委員

まず、私のほうから、やや手短になりますけども、お答えをさせてもらって、必要があれば、事務局から補足をしてください。

まず一つ目、もちろん原子炉等規制法の改正に伴って、重大事故等対策の規制要件化に伴って基準が大きく強化をされた、それから設計基準についても強化をされて、それを踏まえた審査を行っていて、これが検査にどう反映をしていくか。その中で、幾つか私たちのほうで強く意識をしなきゃならないのは、審査経験者と、それから、これから検査に当たる者との間のコミュニケーション。検査官の力量の管理とか継続的な向上を図っていく。さらには検査官の負担をサポートするためのマニュアルであるとか、それから、本庁に専門の、シビアアクシデント等に関わる専門のチームを置きますから、各支分組織といいますか、地方事務所において常駐している検査官と、それから本庁のサポート体制との間の関係をきちんと築いていく。ちょっと、やや各論になりますけども。さらには、事業者においては、重大事故等対策は、極めて弾力性を持って行わなければならないものですから、当然、的確な頻度を持った訓練等を重ねていく。その訓練等に対して、私たちの検査官、さらには本庁のメンバーも含めて、人的部分においてコミュニケーションは重要であろうと。

二つ目に関しては、これは法律の中でというよりは、少し規則のほうへ書いていくことになるだろうと思いますし、具体的な運用の中での議論になると思いますが、先ほどNRCのSDPについての言及がありましたけども、SDPの中でも、リスク情報としては Δ CDFを使って、必ずしもそれだけではありませんけども、炉心損傷頻度がどのくらい変化するかというのを一つの指標として、事象の重要度を定めている、ないしは今のプラントの状態のグレードを表示するという。ですから、リスク情報の活用に関しては、先行するSDP等の事例をよく踏まえながら、運用の仕方を考え

て、それに合わせて規則を作っていくということになるだろうと思います。

三つ目は、ちょっと確かに表現の問題があって、これは事業者と規制機関にわたって書かれている枠の中に書かれているものとしては、一つは表現の問題だと思えますが、本質的には、もちろん事業者において大きな役割を担っている継続的な安全性の向上と同様に、規制当局も、強くこの継続的な安全性向上は意識をしているものであって、例えば基準であっても、一旦定めてあれば、それがずっと固定されたものではなくて、新しい知見があれば当然基準を改正するし、さらに、基準の改正に至らないものであっても、例えば最近の事例であれば、そのような、海外で見られた事象を反映して、それをバックフィットさせるといった役割というのは、その責任は規制当局が負っているというふうに考えています。

ただ、継続的な安全性の向上というのは、検査制度の中だけで語られるものではなくて、もっと大きな概念ですので、検査制度を通じた安全性の向上もあれば、規則や基準、審査の中で図っていくもの、これは規制活動並びに事業者の活動の全体にわたって安全性向上を図るものと。私たちは、御承知のように、FSAR、PSRを踏まえた安全性向上のための仕組みを別途持っていますけども、それと、この検査制度、さらには審査が相まって、継続的な安全性の向上を図っていくと。その中で、繰り返しますけども、規制当局の役割というのは決して小さなものではないというふうに認識をしております。

補足があればお願いします。いいですか。よろしいでしょうか。

ほかに御意見、御質問ありますでしょうか。

高橋先生、お願いします。

○高橋一橋大学教授

どうも、非常に簡潔にまとめていただいて、ありがとうございました。

私は法制的な観点からちょっと細かいお話をさせていただきたいと思うのですが、5ページと7ページに関連する話なのですが、要するに、基本的に検査について事業者には責任を持ってやっていただいて、それを包括的に評価・監視していくというシステムになった場合に、これまではやはり明確な法令違反であるとか機器の不備等について、改善等をしていくという体系だったというふうに思っています。

そういう意味で、例えば措置命令の例えば第43条の3の23などの文言を拝見しますと、やはりそういうふうな書きぶりになっているなど。いわゆる基準に適合していないとか、さらには明確な規定違反とか、そういうものに措置命令をかけていくという仕組みになっていると思うのですが、多分、これからは、そういうものもあるのだと思うのですが、事業者のほうの検査について、規制庁から見ると、十分にきちんと検査していないなというときにどうしていくのだという話が多分あると思います。

それがこれで読めるかということ、やっぱり実際の措置が、この第43条の3の23な

のですが、「使用の停止」はそうなのですが、「改造、修理又は移転」、「運転の方法の指定その他保安のために必要な措置」で、この「その他」というのは、法令上は、前に列挙されてあるものに準ずるようなものじゃないとできないということになっておりまして、そういう意味では、いわゆるちゃんと検査しなさいというのが文言上読めるかというのと、これは若干ちょっと読みづらい条文になっているんじゃないかというふうに思います。

さらに、事業者には検査をお願いしていても、時間の関係上、やっぱり自分で検査したほうがいいという話になりますと、これは立入検査という話になると思うのですが、この立入検査の条文も、第68条などを見ますと、いわゆる「事業所に立ち入り、帳簿、書類その他必要な物件を検査させ」と書いてあって、「帳簿、書類その他必要な物件」という「その他必要な物件」の中には、恐らく文言上は帳簿、書類に準ずるようなものしか立入検査の対象にならないような条文になっていると思うのです。だから、それは内閣法制局から言うと多分そういうふうな話になると思いますので、多分、施設の直接の検査というのは、この立入検査に多分条文上は読める構造にはなっていないのではないかと私は思っていて、その他というのは多分そうだと思いますが、そういった意味で、なかなか条文上きちんと読めるような状態になっていないということは踏まえていただいて、新しい制度を入れるのであれば、ここの部分の文言改正というのは多分必要になるんじゃないかというふうに思っていますので、そこは内閣法制局とよく御議論いただければありがたいなということと。

私としては、やっぱり基本的な思想の発想の転換でございますので、明確な機器の不備であるとか規定違反以外にも、ちゃんと事業者の検査が十分じゃないということについて対応できるような仕組みがあるのだということ、この際、思想の転換ということでお考えになるのであれば、やっぱり条文か条項は分けて書いていただくのがいいのかなというふうに思っています。それがやっぱり今回の検査の方法の根本的な改正を世間にきちんと法制上明らかにしていく上では、そっちのほうが望ましいのではないかなというふうに思っていますので、ぜひ、その辺も含めて御検討いただければなと思います。これは意見ですが。

○金子統括調整官

ありがとうございました。規制庁の金子でございます。

今の点は、非常に重要な御指摘だと思っておりますし、また、この包括的な監視・評価制度と言っている部分は、少なくとも新しい条文として立てないと、従来の検査の置きかえでは十分できないと思っております。検査をすることだけでなく、評価をするというふうに申し上げておりますので、法律上の言葉で言うと「評定」のような形になると思いますけれども、そういうものを受けてアクションをどうするのかというようなことも、受け皿として用意をしていかなきゃいけないとい

うことになりますので、必ずしも、今御指摘をいただいた第43条の3の23や第68条の立入検査だけが、その結果を受けるものに限られるということにもならないのではないかと、今のところは考えてございます。ここは今御指摘いただいた趣旨を踏まえて、きちんと受けられる措置が用意されるように、法律上読めるものは、もちろん読めるで明確化すればいいのですけれども、そのような体系にしたいというふうに考えております。

○高橋一橋大学教授

ぜひ、その辺、よろしくお願いします。

○更田委員

ほかによろしいでしょうか。

では、尾野さん、どうぞ。

○尾野電事連原子力部長

コメントというよりは、関村先生のお話が、事業者のほうもということがちょっとあったので、そのことを少し事業者の立場で言及したいと思います。

まず、最初にありました、やはり審査の過程の中で様々な議論が出たことというのを運転になってから生かしていくのですかということ、これは大事でしょうというのは、全くそのとおりだというふうに思います。その生かし方というのが、施設を維持するという形でしっかりやっていくものもあれば、あるいはソフト的な要素があるものもあるのだろうというふうに思いますので、それは、その性質に応じて、安全審査の実が継続されるように見ていくということ、物事に応じてやっていくのだろうというふうに思います。

そうしたことが、ROPの世界の中では監視・評価の対象になっていくということは、そのとおりだろうというふうに思ひまして、何らか我々のほうの手の届かないところがあれば、それが規制で、要は安全審査で考えていた期待値に届いているのかどうかという観点でパフォーマンスの評価をしていただいて、それに応じた対応になると、こういうことかなというふうに思います。

それから、リスク情報の活用についてでございますけれども、リスク情報の活用ということであると、俗にPRAだとか、こういった技術的な議論というのがすぐ出てくるわけですが、そうした技術というのももちろんそうですが、そうした技術のみによらずとも、さまざまな運転情報であるだとか、そうした周辺の情報などがあるわけでございますので、そうしたことも踏まえておきながら、その時点その時点での技術の発展段階、我々の開発の状況に応じたリスク情報の活用ということ、我々としてもしていくのであろうというふうに思います。この辺りは、恐らく規制当局のほうの開発の状況と、ある種平仄が合いながら運用されていくことになるのではないかとこのように想像しております。

それから、もう1点ですけれども、3点目の、1ページにありました議論というこ

とでございますが、継続的な改善云々ということになるわけですけれども、ここは更田先生のほうが御説明になられたことの全く同じことが、我々の立場で、裏返しであるという理解でございます。

以上、回答でございます。

○更田委員

よろしいですか、関村先生。はい。

ほかに。どうぞ、五十嵐さん。

○五十嵐原子力運営管理部長

東京電力の五十嵐でございます。

少し前回の、我々も宿題だと思っておりました6ページと7ページの点は、おまとめいただきまして本当にありがとうございました。私どもも、前回から持ち帰りまして、事業者の中でも結構議論をさせていただきまして、今日おまとめいただいた結論を拝聴いたしましたけども、まさしく私どももここに全く異議がないというふうに思っております。

特に、定検に関しましては、まず6ページにおまとめいただいたとおり、私ども事業者の中でもちょっと議論になったのは、運転期間という意味での、いつから開始するというようなことからして、今日おまとめいただきましたとおり、私どもは、定検の検査が終了した段階で御報告をすると、こういうところで時期を御確認いただくというふうなことだと、私どももそういうふうに進めていきたいと思っておりますし、7ページ目のところに、「例えば」と書いていただきましたが、定検が終わったところに、規制機関に対しまして了解をお願いするような、そういうふうなことは、私どもは考えてございませんで、このとおり、仕組みは設けないということに対しては全く同意をしているところでございます。

ただ、この点は、今、尾野さんが総論みたいなことを申し上げましたが、私、全くそのとおりでございまして、私どもの安全に対する努力を、ここに書いていただきました新たな監視・評価の仕組みの中でしっかりと、我々、覚悟と自覚を持ってやっていくということが前提だというふうに思っておりますので、それをしっかりと国民の前で示した上で、定検の後は、私どもがしっかりと報告をさせていただいて、何かお墨つきをもらうというふうなことは考えずに、報告させていただいた上で起動していくということになろうかなということで、私どもは意見をまとめておいたところでございました。

以上でございます。

○更田委員

はい。ほかによろしいでしょうか。

米岡先生。

○米岡認定センター長

1点だけコメントです。

5ページに、左の一番下、上記に加えて、今までの議論にもございましたけれども、規制によって明確に要求されていない全ての保安活動を対象として監視・評価とするということでございまして、これの結果を、公表を定期的に、四半期に一度程度ということですが、定期的にされるということになります。明確に要求されていない全ての保安活動を対象として、現場の検査をされる検査官の力量は重要だと思いますが、それと同等、もしくは、それ以上に、本庁での技術的知見のサポートと、判断の一貫性と妥当性といったサポートは極めて重要だと思いますので、検査官の力量だけではない知見の蓄積といったことも御留意いただければというふうに思います。コメントです。

○金子統括調整官

ありがとうございます。

まさに現場に常駐している検査官というイメージが強くなるのですが、当然、専門的な知見は、東京といいましょうか、本部のほうでもしっかり新しい知見を、どういうふうに導入するかということも含めて、サポートをし、考えていくということですので、かつ、東京からも実際に、例えば定期検査のある場合には、専門の検査官が行って、それを、状況を確認するといったこともやってまいりますので、全てが現場の常駐している検査官任せということではなく、しっかりサポートをしていくということもそうですし、評価に当たって、現場から上がってきたものに対する検討を一緒になってやるといったようなこともしっかりやっていかなければいけないと考えております。

○更田委員

はい。じゃあ勝田先生。

○勝田明治大学准教授

説明ありがとうございました。要望と、ちょっと質問があります。

要望なんですけど、例えば8ページのところをお願いします。不正操作へのアクションということで、説明がわかりやすく、ありがとうございました。

黄色と赤のところなのですが、恐らく一般の人から気になるという点としては、例えば右の赤のほうなのですが、意図的に行っていると思われる場合とか、こういうことになると、客観的に誰が見てもわかる判断基準だったらいいのですが、やはり規制庁としても何らかの価値判断を含めた判断というのが、恐らく、やる場合も出てくると思います。その時に、もちろんそれがだめというわけではなくて、その時にどういうふうに判断基準をしたのか、意思決定をしたのかというのを、透明性を持って、わかる形で、そういうのをぜひ残してもらって、それによって、また事業者との信頼関係も生まれるわけですから、ぜひそういうのはやってほしいというのが一つあります。

あと、もう一つ要望、6ページ目のところなのですが、移行後の運用というところで、どういう段階で規制庁がチェックしていくかということもあると思うのですが、もちろん、やたらめったらやってもいいわけではなくて、段階的にやるべきだとは思いますが、もちろん燃料を装荷した後を見るというのは、運転前に見るのは大事だと思いますが、多分リスクはそんなにはないとは思いますが、例えば燃料取り出しのときに、例えば、何らかのトラブルは見つからないかもしれないのですが、やはり10カ月以上動かして、しばらく取り出したときに、果たして見たほうがいいのか。従来そうだったから今回もいいでしょうというわけじゃなくて、せっかくいろんなことが変わる段階なので、せっかくだからいろいろ見る可能性が、例えばずっとやるわけではなくて、最初の数年間は見てもいいのじゃないかとか、柔軟にいろいろ考えていく可能性もあるような気がしています。

あと、特にJNESさんが今までずっとデータベースを作られてきたとは思いますが、BWRとPWRでも全然、どこで、定検のときにトラブルが見えるときもあれば、運転時に問題がすぐ出るときもありますし、やはり発電所によっても、その癖とかありますから、そこら辺の強弱というのをぜひわかった上で検査をしてほしいというのがあります。

あと、質問なのですが、今日、重大事故対策と検査についての、さっき、やりとりがあったんですが、ふと思ったのですが、例えば福島事故のときもそうだったのですが、実際、事故が起こると、保安院の人たちの権限とか、どこまで入っているのかとか、情報をどうやってもらえばいいのかとか、いろいろやっぱりトラブル、JCO事故のときもそうだったのですが、そういうのがありました。今回、こういう新しい検査制度を作って、実際、事故が起こったときに、例えば検査官というのはどういう役割になるのか。例えば、もしかしたら権限が強化されて、今までだったら、事故時でもフリーアクセスというのが許されるのかどうかとか、事故時に対してこの検査というのはどういうふうに考えればいいのかというのを、ちょっとそのイメージが湧かないので、教えてもらえればというのが。以上です。

○更田委員

まず、最初の二つの御要望について、きっちり私たちも認識をして、理解をして、踏まえて進めていきたいと思えます。

一つ目の、まず格納容器漏えい率検査を例にとったケースですけれども、意図的なものであるかどうか、それだけではありませんけれども、そういった判断のプロセスの透明性を確保するというのは、この組織発足以来、判断プロセスの透明化に努めているところでもありますので、それをさらに続ける、さらには向上させていくというつもりでおります。

それから二つ目、これは、やや細部に入りますけれども、常時監視を行っているので、常時監視の中で必要であれば、特に、勝田先生は燃料を例に挙げますけれど

も、例えば冷却水の伝導度が上がるなり、汚れてくれば、まず燃料に対して事業者自身が、これは決して安全上の問題というより、以上に財産保護の観点もあるでしょうけれども、リーカーの存在を疑ったようなときに、 SHIPPING テストをやってみようかどうかというような場合に、これは、検査官が介入すべきことを、ここへもってやたらと介入していくという構想は今のところ持っていませんけれども、しかしながら、その事業者が検査をするんだったら、私も見に行くよというような関係は大いにあるかと思えますし、さらに、それが安全上の問題に至るのであれば、これは命令であるとか要求というよりも、前段階に、ちょっと指導という言葉が正しいのかわからないですけれども、議論を重ねる機会が今後は十分持てるのではないかというふうに思っています。

ですから、これはすべからず検査官と、それから事業者の対応する担当者のそれぞれの力量と、それから関係の質の問題であろうというふうに思います。

それから、お尋ねの点ですけれども、御質問いただいた点、これこそちょっとパイロットプラントでやってみるときに、シビアアクシデント訓練をやって、どうやればうまくいくというのを見定めなきゃならないですし、杓子定規に固めていくものではないですけど、基本的には、ああいった福島第一原子力発電所の事故のようなことが起きたときに、規制当局が対応に介入することのないようにと。福島第一原子力発電所事故の例を踏まえて考えると、規制当局の介入は、恐らくあまりいいことを呼ばないと。全くの例外がないとは言いませんけれども、基本的には、今、審査の中でも、事業者が自ら、ああいった重大事故にも対処できる能力があるか、または、そのときの判断の負担を軽減するための事前の準備がなされているかというのを見ていますので、私は、持っているイメージでは、常駐している検査官が、重大事故等が起きたときに、判断等に介入していくということは、私は抑制的であるべきだろうと思っています。

一方で、事業者のほうから支援の要請があったとき、例えば事業者自らでは解決できない問題があるのは、例えばナンバーのついていない車両をほかのサイトから持っていきたいというようなときには、国交省等々に、緊急時に移送しますというようなことがある。それは当然、事業者よりも役所のほうがそういったことは得意ですから、支援の要請があれば、それはできるだけサポートはするけれども、ここはやはり、一義的な責任という言葉の中にも含まれていますけれども、事故対応は事業者が自ら主体となって行うという原則は、はっきりさせておいたほうがいいと思っています。

○金子統括調整官

補足です。規制庁の金子でございます。

制度的に申し上げれば、今の事故時、緊急時の対応は、検査の制度というよりは、地元にいる検査官がどう対応するかという、緊急時の対応マニュアルの中でしっか

りと整備を、今、してございます。したがって、更田委員がお話ししたとおりの中身でありますけれども、制度的な意味では、外で実際には活動される事項というふうに考えております。

○更田委員

事業者は。

○尾野電事連原子力部長

まず、事業者の立場でということ、事故のときの話というのはどうであるかということ、これは、福島第一の経験ということ、国と事業者の関係もそうなんですけれども、本店と現場の関係ということもございます。それで、前回の教訓ということの中では、現場の具体的なジャッジ、判断をしていくというときに、本店側からの指示で動くのか現場の判断で動くのかという、シビアな議論が後に起こるわけですけれども、最終的な議論の結論としては、現場が判断して動く、それを本店が支援すると、これを徹底するということがポイントだということになっていますので、これがまず大きな教訓の一つだというふうに思っております。

それから、すみません、若干質問なのですが、よろしいでしょうか。

9ページなのですが、事務方のほうから詳細な御説明をいただいて、シュラウドの例なので、これではこうだということなのかもしれないのですが、ことシュラウドに限らずということですが、黄色い枠のところ、何か検査をしてみたら不具合が見つかりましたと。今までに知らないような不具合が見つかりましたというときに、今の③でいくと、何か措置命令というところにオートマチックに行ってしまうような絵に見えるのですが、恐らくここは、その中身の安全上の必要に応じてという判断が入った上で動いていると、こういう理解でよろしいでしょうか。

○金子統括調整官

まさしくそのとおりで、「考え得る」と書いてあるのも、法令上用意してあるものとしては、そういうものがあるということでございます。

○尾野電事連原子力部長

はい。あともう1点です。5ページです。

委員の先生からも御質問があったのですが、今後の評価アクションということで、監視・評価の結果によるアクションなのですが、ここの中では、従前型の、いわゆる不正的な行為についての措置的なことというところがメインで書かれておるわけですが、恐らくROP的な世界が発展していきますと、アクションマトリックス的な対応というのも出てくるのだと思うのですね。

ですから、処置というのが、実はオールグリーンでよかったから、従前どおりの検査を従前どおりの頻度でやるという処置をされたり、あるいは、アクションマトリックスの結果、少し頻度を上げるだとか、追加検査をするというような判断になるとか、そうしたアクションマトリックス的な物の考え方というのは別途検討され

るといふか、うまく考えていくと、こういう理解でよろしいでしょうか。

○金子統括調整官

はい。その点についても、検査の、集中的に見る、あるいは検査計画の変更とか、そういったことも当然この中には入っていると考えていただいて結構です。

○尾野電事連原子力部長

ありがとうございます。

○更田委員

ちょっと余計なことを申し上げると、例に炉心シュラウドをとったので、これは過去の反省、多分に個人的な意見になるかもしれないけれども、シュラウドに対しては、指示・指導のレベルの問題ではなくて、少し国の関与が過剰反応だったというふうに私は思っていて、シュラウドが割れて困るものではなくて、安全上の問題と捉えるものでもない。シュラウドのひび割れをあれだけ問題にするぐらいだったら、あれだけ時間をかけて規制当局のリソースを投入してしまったがために、もっと大事なことがほかにあったでしょうというのを、事故が起きて初めて反省しているわけなので、尾野さんが言われるように、別に事業者の財産保護であるとかに規制当局が介入していくというのは、例えば原因究明とかに国が介入していくというようなことは、戒めるべきだと思っていますので、例をとったので、ただ、これはシュラウドに限らず、この新たな仕組みでの対応イメージというのは、少し一般化された書き方をしていますので、検査によって安全上に関わるような不具合が見つかったと、それは悪意に基づくものではないとしても、それが安全上の問題であれば措置命令に行くだろうと、そういう理解をしていただければと思います。

ほかによろしいでしょうか。

はい、山田審議官。

○山田室長

規制庁の山田です。

資料に明示的に書いていないので、この場で一言だけ発言をさせていただきたいのですけれども。

6ページ目の定期検査のところで、総合負荷検査が終わったところで報告というのがあります。これは、定期検査だけじゃなくて、多分使用前検査も同じだと思うのですけれども、最終的に、検査が終わったタイミングとしてどうするか。従来は、規制側の検査でしたので、規制側で決められたわけですけれども、これは事業者検査にしますと、起こり得ないことかもしれませんが、試運転をずっと続けるというようなことにならないようにということは必要があるかと思っていますので、どういうところで検査が終わるのだというところは明確にする仕組みは必要だと思っていますので、そこのところの工夫は入れたいと思っています。

○増田中部電力原子力本部原子力部長

その点、我々もちょっと議論したところがあって、それなりの我々としての検査計画というのをお出しして、それに基づいてやっていくと、こういうことだと思っております。そこはまた、運用のところを決めていただければと思っております。

○更田委員

よろしいでしょうか。

では、これから、あと、検査制度の見直しに関する中間取りまとめについて、説明に入っていきますけども、その前に、今、この宿題事項等に関する回答という形で、私たちが今、検討をしている見直しの骨格のようなものは固まってきたと思うのですが、せつかくと言ってしまうのは悪いですけど、せつかく検討会をやっていますので、きちんと私たちの理解に、大体、制度を作ろうとすると、後になって、同床異夢でそんなこと話ではなかったというふうになりたくないものですから、念押しで、繰り返しで申し訳ないですけど、幾つか確認をさせてください。

まず、ちょっと事業者のほうへ3点ほど確認をさせてもらって、その上で、今度は検討会としての確認という形にしたいと思うのですが、まず、今の資料1-1でも、1ページから2ページにかけて、事業者に一義的責任があると。これは、事故を踏まえて、SF-1（IAEA安全原則）を引くまでもないですけど、既に各事業者ともに宣言をしているところではあるけれども、事業者の責任として実施すべき保安活動の内容を決めていくので、前回か前々回にも既に言及があったとは思いますが、保安活動の内容について整備を進めて、その内容、運用について、社会に対して透明性を確保していくと。これをちょっと、この方針について改めて、異論はないかどうか。

今まで、検査と呼んでいたものも、事業者自らが行う検査となるので、その内容、マニュアル等々、何を目的に、何をどう確認していくかというようなものは、きちんとした形でまとめて、公表していく義務を負うことになるわけです。この点は改めて確認させてもらいたいけど、よろしいでしょうか。

○五十嵐原子力運営管理部長

東京電力、五十嵐でございます。

結構でございます。すなわち、私どもが、今までだと例えば東京電力の検査要領書というふうなもの、そこをしっかりと公開していく。すなわち、我々が外にどういう検査を自らやっているのかというのは、公表・公開していくという対応で異論はございません。

○更田委員

はい。

それから、二つ目ですけど、これは供用開始後の話になりますけども、供用開始後、規制当局による確認というのは、これは検査をして、こちらから、検査合格云々という仕組みから、常時監視になりますので、その確認というのが事後的になる

ケースが考えられます。その際に、違反であるとか、不具合が見つかった場合というのは、先ほど、尾野さんとの間でやりとりもありましたけど、運転停止等を含めて、厳格なペナルティーを課すこととなりますけども、この点についても異論はないでしょうか。

○増田中部電力原子力本部原子力部長

これにつきましても、我々の活動という、我々自身が責任を持ってやっていくことのできますので、それに基づいて、事後であっても、そこが、齟齬がある場合に、御指摘いただければ、そこは、措置が来ても、我々としては異論があるところではございません。

○更田委員

はい。

それでは、最後、三つ目ですけども、これは、要するに改善に関わることなのですけれども、規制当局による監視・評価にかかわりなく、規制機関の指摘等を受ける前に、まず事業者自らが透明性を持って安全確保に努めている。それから、自ら、不正であるとか作業の不備といったものを未然に防止するという環境整備、これを徹底してもらおうということを前提に、一つの条件として制度の設計をしようとしていますけども、自律的に改善を進めていくという点についても、これを徹底していくということによろしいでしょうか。

○増田中部電力原子力本部原子力部長

中部電力の増田です。

これも、第2回の事業者意見の中で申し上げたかと思うのですが、新しい検査制度の大前提として、やっぱり事業者自身の自主的な改善活動、いわゆる自律的な、例えばCAPなんかそうなのでございますけど、自ら不適合を見つけて、自らそれを是正する・水平展開する、これが大前提となると考えておりますので、そこについても異論はございません。

○更田委員

はい。以上三つ、確認をさせてもらいましたけども、これ、基本的には、責任を事業者が負うということの以前に、現行の制度と比べるならば、こういった制度をとったほうが、よほど双方の共通した目的である安全の確保、安全性の向上にとってメリットがあるということにはほかならないと思っています。外部から、国がやってきて、一つ一つとやるよりは、よほど事業者が自ら責任を持って確認していくということが、安全の確保・向上自体に実質的な意味があるのだということで、共通理解を持っていたのだというふうに思っています。

その上で、この検討チーム、検討会としての確認を進めていきたいのですが、

今ちょっとお話ししましたけども、規制当局としては、供用開始後の確認では、どうしても事業者の保安活動を事後的に確認する形になるケースも出てきます。不

適切な点があったときには、事後的にペナルティーを課すことになりませうけれども、事業者が規制要求を遵守することを實現する、事後にペナルティーがやってくるということを前提に、事業者が規制要求を遵守すると、そういう形になりませうけれども、規制当局の関与が、いわゆる、使い始める前に事前にチェックするという形から、事業者の保安活動を事後的に確認するということになりませうけれども、そういうケースもありますけれども、そういった制度を目指しているということは、共通理解と考えてよろしいでしょうか。

(異議なし)

○更田委員

それから、もう一つは、これも違反が事後的に明らかになった場合の責任ですが、少しくどいようですが、規制当局の監視・評価というのは、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とっていて、事業者の活動の全てを確認、一々一つ一つ確認するものでなくて、重点的なものになります。その重点的なものの中から、それでもすくい切れないで、事後的に何らかの違反が確認された場合には、これは規制機関ではなくて、一義的責任を要する事業者はその責任があるという考え方。要するに、何でこれを見落としたのだと、かつては、保安院にはやっていたわけですね。不具合があったけども、それを見つけれなかったのは保安院の責任だというのがよくあったわけです。

それを維持するのだったら、それは責任を問われるほうは、全数確認して、自分の目で見なきゃ責任持てないという話になりますので、今まで来た道に後戻りしていくという形で、ここのところは非常にわかりやすい話ですが、私たちは重点的に見ていくし、それから、事業者の保安活動の、それこそクオリティーを見ていくと。それでもなお、事後に何らかの不具合が見つかったとき、それは事業者の責任だよと、そういう制度を目指しているという、これは改めて共通理解ということよろしいでしょうか。

はい、高橋先生。

○高橋一橋大学教授

2番目のお話とも関連するのですが、やっぱり項目によっては、前もって確認するというのもあるということなのですか。そこは全部事後的な話になるということがあり得るといことが前提なのではないでしょうか。そこはどのようなふうに整理すればよろしいでしょうか。

物事はいろいろあって、そういう意味では、性格によっては事後に確認せざるを得ないようなものもあり得るとい、そういう整理だと私は理解していたように思うのですが、そこはいかがでしょうか。

○更田委員

供用開始前のものに関しては、二つのホールドポイントがあって、そこで、言葉

はこれから定義されるんでしょうけど、規制当局として、ある種合格を出すので、供用前のものに関しては、これは事前に確認をするという性格を負っていて、供用開始後に関しては、今度は、状態監視という形に移って、ここは、事業者からの報告を受けてという形ですので、事後的な検出の仕方になるのは供用開始後だというふうに考えています。

もちろん、供用開始前の使用前検査であったって、事前確認を必ずするものと、また、全数チェックから移行するわけだから、そこはめり張りがあるんだろーと思えますが。

○金子統括調整官

はい。検査の手法がそもそも、国主体の検査から事業者主体の検査になって、もちろん、立ち会う場合も、記録確認の場合もありますけれども、事前に、ゴーサインを出す前には確認をするという意味において、供用開始前は節目を設けますけれども、その過程において事後的に見つかるということはもちろんあり得ますが、その次に進む前には、一応、前に確認をするというのが供用開始前の考え方。運転開始をされれば、そこは、常時見ていく中で、気がついたときにはもちろん気がついたことを言う。これが事前になる場合もあれば、事後になっている場合もあるし、というふうに、少し考え方が移行しているということだというふうに、先ほど、構造は御説明をさせていただきました。

○高橋一橋大学教授

わかりました。

○更田委員

関村先生、まずどうぞ。

○関村東京大学教授

今のような考え方で結構かと思うんですが、そういう意味で、次ページの役割と責任の部分で、事業者のところには、安全確保の一義的責任を果たすというところを前に持ってくるということを、私としてはお願いを最初にしたというつもりでございませう。

○更田委員

はい、ありがとうございます。

勝田先生、お待たせしました。

○勝田明治大学准教授

確認なのですが、供用後に問題が発覚して、発覚したのは供用後だったとしても、その原因を調べてみたら、もともとの原因は供用前の話だったというのが仮に起こったときは、規制側の責任も問われるということですよ。

○更田委員

それはそうだと思います。供用前に合格と言ったのに、その合格が、あからさま

に、何でこれで合格を出したのだというのならば、それは当然、規制当局にも責任がある。

ほかによろしいでしょうか。

高橋先生、まずどうぞ。

○高橋一橋大学教授

3番目ですが、実は今までもそうだったんじゃないかと。要するに、事業者が一義的な責任を持っていて、行政がきちんとそれをチェックするというのは、今までも基本的に規制というのはそうだったはずなので、実は私どものところでそういうふうな考え方を整理しても、世の中の考え方が変わらないと、多分同じ話はあるのじゃないかというふうに思っていて、そういう意味では、明らかに規制の考え方を変えるという意味はそうなのですが、ただ、この制度をとったからといって、そういう批判がなくなるかというのと、そんなことはないのじゃないかなというふうに思っていますが、そこはそういうものですよ。

○更田委員

もちろんです。国の検査を受けなければならないという状態からここへ移っていくのであって、当然、この検討会で何を言おうが、規制委員会が何を言おうが、どう言おうが、こう言おうが、社会からの御批判に、そんなに変化が出るものとは思っていないし、それから、もちろん、受け止め方というものに、考え方や受け止め方や感じ方を、私たちは誘導しようとも思っておりませんので、今のはあくまで制度の上での話であります。

よろしいでしょうか。

尾野さん、どうぞ。

○尾野電事連原子力部長

すみません。恐縮ですけど、私のほうからも1点、確認をさせていただければと思います。

1ページなのですがけれども、検査の基本的な考え方、これはすごく大事な部分でございまして、それで、3ポツ目のところで、今後の考え方が、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ものということで、赤字で書いてあるかと思えます。この部分、日本語にしている関係もあるのかと思えますが、IRRSで言っているところのリスクインフォームドであったり、パフォーマンスベースでやっていくということが大事だということであるというふうに読んでよろしいでしょうか。

○金子統括調整官

はい。全くそのとおりの意味です。

○更田委員

よいとは思いますが、このリスク情報の活用という言葉も、指摘するほう

はいいけどさ、というところもあって、基本的に、その活用するリスク情報だって、そのリスク情報の成り立ちと、質と、技術的な高さを踏まえて考えていかなければならないし、それから、諸外国の例として簡単に引用するけれども、外的事象の寄与が圧倒的に大きい我が国が、そのまんま海外の事例を倣って持ってきたところだというところはある。ΔCDFと言いますが、あくまで内的事象、random failureの場合のΔCDFだけ持ってきて、それをうまく使えるところもあるし、それが、また別のリスクとして捉えられると妙な誤解を招くこともあるので、これは規則の中で細かい議論を、規則をどう立てるかというときに細かい議論をしていくことになると思いますけど、表現として、事務局がここに記したのは、IRRSの指摘をそのまま書いたものでありますけども、各論はこれからじっくりやりたいと思います。三澤先生。

○三澤京都大学原子炉実験所教授

研究炉から、私のみの出席だということで、一応事業者確認ということで、先ほどの一義的な責任、それからペナルティーの問題、それから活動の透明性等につきましても、我々は少なくとも実験所としては、そういうことについては了解しているというつもりでありますので、今のこの進め方ということについて、特に大きな異論はないわけなのですが、ただ、先ほどのリスクインフォームドということにつきましても、研究炉というのはなかなか、個々かなり大きな差がありますので、それをうまく活用できるかということについては、今後の数年間の試行期間、さらに、実際、運用が開始された後も、その辺りのところは多分手探り状態でいろいろ行く必要があるかということをおもっております。

ですから、その辺りのところは、発電炉のようにうまく一義的に統一して動くということは難しいかもしれませんが、その中で努力していきたいというふうに思っております。

○更田委員

今、原子力発電所を念頭にΔCDFという言葉を使いましたけども、その際に、技術的な成熟度を踏まえて、リスク情報をよく踏まえた上で使わなきゃいけないと。当然のことながら、極めて多様な施設がある試験研究炉に対して、個別プラントのリスク評価をやるわけではありませんから、それは、むしろグレーデッドアプローチの範疇に入るんだろうと思いますし、東京電力が持っているでかい発電所と近大炉と同じに扱うというのは、私たちもそんなものを義務づけられた日には大変ですので、そういうことは全くないと思っております。

ただし、もう一つは、民間事業者と、それから、私立もありますけど、国立大学といった、組織の成り立ちの違い等々もあるので、これもやはり試験研究炉や、それから民間事業者も含めて、加工事業なんかに対するものも含めて、これも規則の各論の中での議論になるかとは思いますが、あまり教条的に定めていくと、こ

ういった加工施設であるとか試験研究炉に対する検査のあり方としては、妙なものができ上がってしまうのではないかということで、ここは十分注意しておかなきゃいけないと思っています。

ほかによろしいでしょうか。

米岡先生、どうぞ。

○米岡認定センター長

やはりこの制度の根幹にあるところの規制が、規制の責任として行う確認、評価・監視といった検査と、事業者の責任として行う安全に対する責任、そのための検査というものは、同じ責任を共有しているようでありますが、全く違う責任なんじゃないかと思うんですね。そこのところをしっかりと両者が、関わった我々も、そして事業者の皆さんも、明快に持っていただいて、規制側が関与することによって何ら希釈されるものでないと。全く違う責任においてこれを行っているということが、かなり重要な問題で、皆さん、おわかりかとは思いますが、少し整理をしておきたいなというふうに思いました。

○更田委員

これは全くおっしゃるとおりですが、なかなか、当事者とといいますか、その責任の当事者から、自らそういったものを社会に対して宣伝していくという、なかなかしづらいところがありまして、これは事業者も同じ問題を抱えているのかもしれないけれども、決して、責任逃れをするものではないですけども、その責任のあり方、構造のようなものに関しては、これはこの議論の透明性を維持することによって理解が醸成されることと、それから、私たちも、その資料や、説明に努力を注いでいくということだろうと思います。ありがとうございました。

よろしいでしょうか。

では、次ですが、中間取りまとめ（案）ですけども、資料2-1の説明を差し上げることになりましたが、先ほど申し上げたように、その前に、資料2-2で、勝田先生からコメントをいただいているので、簡単に御説明いただけますでしょうか。

どうしますか。どちらから。

じゃ事務局のほうから。

○金子統括調整官

資料2-2、両面で1枚になっているペーパー、勝田先生から、先週お送りいただきました。

大きく3点の御指摘をいただいております。今日の、後で御説明する中間取りまとめの案には、そのような考え方も踏まえた形で、今、記述をさせていただいておりますけれども、1点は、現行の検査制度が、どうしてこういう課題を抱えてしまった状況になっているのかということ、より深く分析・評価をするような視点が必要ではないかという問題提起でございます。これは1回目、2回

目ぐらいにも検討チームで議論がありましたけれども、これまでに数多くの指摘があるというものを、しっかりと受け止めて、具体的な解を出していくということが、とても大事だというようなことも片一方であるという中で、そのような視点は大事だということを認識しながら、将来的にこの新しい仕組みができて、さらにそれを見直していく、それが実際に効果を上げているのかどうかということ、また分析・評価していくというようなことが大事だというような形で、お受けをさせていただきたいと思っております。

それから、2番目の新検査制度、実行可能性の提示とございます。これは個別の課徴金制度の話でありますとかということに言及をいただいておりますけれども、実際には、新しい仕組みがちゃんと動くようになるのかどうかという問題意識というふうに理解を、受け止めさせていただいておりますので、先ほど来、御議論のある、いろいろな監視・評価の結果によって、どのような措置を講ずるのかというところを、しっかりと受け皿を作るというような形でお答えをしていきたい、制度的なお答えをしていきたいというふうに考えてございます。

それから、3番目は、これまでの検討チームの中でもメインに御議論がなされたようなことも含まれておりますけれども、実際にどのような責任に対して、どのような行動が行われているのかということ、世の中に対しても、あるいは、規制機関と事業者との間においても、しっかりと共通認識を得られるような、透明性であるとか、あるいは、理解ができるような情報の公開であるとか、そういったものをしっかりと作っていくことが必要だと。言葉の使い方も含めて、そのようなことをしっかりと共通認識を作ることが必要だというような御指摘というふうに受け止めておりますので、ここら辺は基本的考え方のところでの重要な事項として挙げさせていただいているようなことも含めて、反映をさせていただいていきたいというふうに考えてございます。

もし、勝田先生のほうから、御自身の御趣旨として追加がございましたら、御言及いただければと思います。

○勝田明治大学准教授

僕としては今の説明で、本当にありがとうございました。前回、メモを提出をということでお出ししたのですが、今回、こんなふうに大々的に取り上げられると思ってなかったのが、若干恐縮しているんですが、とりあえず、ありがとうございました。

○更田委員

それでは、その上で資料2-1の説明をしてください。

○金子統括調整官

それでは、資料2-1、中間取りまとめの（案）と表紙にしているものを御説明させていただきます。

今日の議論で「案」を必ずしも取るということではなくて、さらにコメントをいただいた上で、最終的に取りまとめにつなげていきたいというステータスですので、そのような御認識でまた御指摘いただければと思います。

表紙をおめくりいただきまして、1から順番に、「はじめに」から目次がありますけれども、少しばらばらとめくりながら御覧をいただければと思います。

1ページ、「はじめに」がございまして、2ページまでかけてございまして、これは検討のスコップと検討の進め方、第1回の検討チームの際に認識共有をさせていただいた事項を字に書き直したものでございまして、特段、御議論のあるものではないと思いますが、そういった初めの報告書のスコップの部分でございまして。

3ページ目から2章ということで、現在の検査制度についてのファクツをまとめさせていただいたものでございまして。これも検討チームの第1回の際に整理をした事実関係を記載していることが中心ですけれども、できる限り、その次の章で記述をしております現在の検査制度の課題につながるような制度の体系や、運用の実態に焦点を当てた形で記述をさせていただいております。少しポンチ絵的なものも資料から抜き出して使わせていただく形で記述をいたしました。それが7ページ目まで続いてございまして。

それから、3章が8ページ目から始まります。これも第1回の際に、論点や問題意識のような形で抽出した認識を書きました。

この3章は、1ポツのところは今申し上げたようなことで、2ポツ以降は、2002年当時の検査のあり方検討会で提言をされている事項、あるいは、2007年のIRRSの指摘事項、さらに、本年のIRRSの指摘事項などを、具体的にどのような問題・課題が内包されているかということ、順に詳述をさせていただいております。それが11ページまで続きまして、12ページから海外の検査制度との比較で見られる違い、あるいは知見といったものを記述いたしました。

それから、12ページ、3ポツと下半分になっておりますけれども、こちらは先ほどの勝田先生の1番目のコメントにありました、また、米岡先生からも、過去の議論をしっかりと踏まえた中身にするようにというような御議論もございましたので、ここでファクツを整理した上で、さらなる分析・評価みたいなものは、将来的なものとしても重要だということを書かせていただいております。

13ページ目からが、まさに今回検討いただいた新しい検査制度の見直しについての考え方の部分でございまして。頭の部分で、先ほども関村先生から御指摘ありました1行目から2行目にかけて、事業者・規制機関双方が、安全神話に陥ることなく継続的改善をすることが必要だというようなことも含めて、先ほどの資料ではなかなか表し切れなかった部分も、できるだけ文字に起こしてというつもりで書かせていただいております。

柱立ては、先ほどの資料1-1の1枚目のスライドで見ていただいたような内容にさ

せていただいております。

それから、先ほど、最後に米岡先生から御指摘をいただいたような点につきましても、2段落目、「そのため」というところで始まっておりますけれども、安全確保の一義的責任が事業者にあることを徹底すること。それが、規制機関がその責任を代替しないようにするというので、別の責任を我々は果たすのだということを明確にさせていただいて、規制要求としての基準の設定や段階規制における節目の適合性の確認、さらに、保安活動全般の状況を監視して、行政上の措置によって改善をさせるというような、規制機関の役割といったものを明記させていただいております。

さらに、先ほど、三澤先生のほうからも、グレーデッドアプローチについてお話がありましたけれども、全体の考え方は大きな一つの思想で貫いていきたいと考えておりますが、原子力施設の特徴やリスクの大きさなどを考慮しつつという形で、試験研究炉であるとか、その他の施設についての対応が一律にならないということは、適用の場面では考えていかなければいけないということも明示をしてございます。

13ページ目、1ポツ以降が、構造的に少し先ほど資料でお示しをした部分の詳述でございます。事業者の一義的責任の徹底、それから、それを具現化するための法令体系のもとでのその責任の明確化といったようなこと。規制機関は保安活動の全般を包括的に監視するのだというようなことを、13ページの下の方の段落で書かせていただいております。

それから、先ほど高橋先生からも御指摘がありました、ページが変わりまして、14ページ目。特に、実施主体が国から、規制機関から事業者に移行する検査につきましては、しっかりと透明性を確保していかなければならないとともに、適切に行われない場合の是正措置であるとか、罰則の手当てであるとかということについても、きちんと体系を構築する必要があるというようなことも明記をさせていただきました。

2ポツの部分が、段階的規制における前段階、供用開始前、それから、出口というふうに申し上げた、先ほどの廃止措置の確認等に関する部分でございます。入り口と出口のところに関する規制機関の役割としては、その基準適合性をしっかりと確認することを、引き続き負っておかなければいけないということ、2ポツで記させていただいております。

それから、3ポツ、これは検討チームのメンバーの皆さんの多くから指摘をいただいている、透明性あるいは予見性の確保を、しっかりと社会に対して、あるいは事業者、我々の間でももちろんそうですけれども、どのような規制が行われるのか、どのような活動が行われることが期待されているのか、その結果によって、どのような規制判断が行われ得るのかといったことを、きちんと文書にして明確にし、

公表をし、世の中に対しても説明をしていくというようなことが大事だということ。

それから、それを使う際には、リスク情報の活用でありますとか、先ほど来議論のあります安全確保の実績を反映することですとか、こういったことが基本的な考え方になるということ、明確に記させていただいているところがございます。こういった基本的な考え方に立って、以降の具体的な法令の枠組みを作るということを、しっかりと位置づけたいという部分でございます。

16ページ目が、法律によって実際に構築をすべき具体的な新たな枠組みを記した部分でございます。ここは従来の議論と大きく変わったものはございませんけれども、1ポツの(1)の部分が、従来、規制機関が実施主体となっていた検査・確認というものの、その実施の主体を事業者の義務づけの形に移行をする。その移行をした検査の内容を、包括的な監視・評価で確認をしていくということを明示させていただいております。

なお、先ほど入り口と出口の部分は、規制機関の役割としてやるということについても、1ポツ(1)の「さらに」と書いた最後の段落で明記をしております。

それから、(2)の部分が、燃料体設計、あるいは溶接の方法とその実施状況、あるいは検査の主体に関する一本化の部分でございます。

それから、この移行に当たっては、17ページの「なお」と書いてある段落からでございますけれども、その移行手続きの主体を変更する際に、型式承認の手続きを運用することとか、そういった工夫をして合理化をするという方向性について、事業者からも御意見をいただいておりますので、そのようなことを踏まえていきたいということで明記をしております。

それから、17ページ、2ポツでございます。新たな監視・評価の仕組みの導入と書いてある部分が、先ほど資料1-1で模式図の青い色で塗った部分を字で書かせていただいたことでございます。

内容については、これまで御説明をした内容でありますので、詳細は省略をいたしますけれども、対象でありますとか、こういったものを見ていくかということについて、最初の3段落ぐらいで書かせていただきました。

17ページ一番下には、この監視・評価の実施に当たって、フリーアクセスが必要であるという従来の御議論の内容。

それから、それを、この監視・評価が実効的に動くためには、18ページにページが変わりますけれども、事業者のほうもこれに必要な、例えば情報の共有でありますとか、先ほど議論がありました規定類をオープンにしていくこととか、情報収集分析ツールを活用していただくこととか、こういった重要になるということも念書きで書かせていただいております。

18ページ、3ポツの部分が、先ほどの供用開始前の規制機関による事前の確認の維持という部分、それから、出口の部分も含めた部分でございます。従来の規制機

関の関与の仕方を継続する部分として明確にさせていただきましたが、検査の主体が事業者に移る、その結果を確認するところが規制機関の責任として行うということ、明確に記述をしてございます。

それから、3ポツの中ほど、「一方」と書いてある4段落目になりますけれども、燃料体検査につきましては、最初の燃料体が使用されるときには、使用前検査と一体となって確認をしていくということになりますけれども、同じ燃料体を使用される際には、定期検査のプロセスの中の一環として、包括的な監視・評価の仕組みの中で確認をしていくべき内容になりますということを書いてございます。

18ページが一番下、4ポツ、監視・評価の結果として、さまざまな行政上の措置を整備することが必要だという御議論の対応の部分でございますが、最初の部分は、使用施設以外の施設について用意をされている保安上必要な措置の命令というものが、使用施設に対して設けられていないことに対する整合を図らなければならないという部分が、19ページ目にかけて記述してございます。

それから、事業者が義務づけることとなる検査についての行政上の措置や罰則の規定、あるいは、新たな監視・評価の仕組みについての行政上の措置や罰則の規定を整備しなければいけないという部分については、6行目からの「また」という部分に示させていただきました。

それから、この行政上の措置の中の一つとして検討いただきました課徴金制度につきましては、前回の記述に加えまして、19ページの最後から3行目ぐらいから、原子炉の運転停止命令や事業停止命令が、実質的には経済的制裁の効果を有することなども踏まえてというような記述を少し足させていただいて、そういったものも考えながらも、今回の制度の中で課徴金を入れる妥当性というのが少ないということを示させていただいております。

ここまでが新しく作らなければならない法令上の枠組みでございまして、以降、20ページからは、さらに規則等で詳細を検討しなければならないという事項でございます。

大きな柱立ては変えてございませませんが、20ページの上半分ぐらいが、事業者が義務づけられる内容を詳細に規則等で規定をしていくという部分でございます。

それから、20ページの下、2ポツ、監視・評価の体系に関する事項が、新たな監視・評価の仕組みを運用するために必要な、例えば、先ほど来ありますリスク情報というのは、どういうふうな活用の仕方をするのか、どういうものをリスク情報として取り上げるべきなのか、あるいは、監視・評価の仕組みの中で、必要な実績の情報としてパフォーマンスインデックスのようなものがございまして、こういったものを、こういったものを活用するのか、設定するのか、視点としてどういうことが必要かというようなことは、さらに明確化していかななければならないということ、記させてさせていただいております。

21ページに参りまして、3ポツ、行政上の措置の効果的な適用に関する事項、先ほど来の判断の基準みたいなものもそうですし、判断プロセスも含めて、その評価をする段階の運用の内容、それから、プロセス、基準、そして、何につながっていくのかということも含めて、明確化する必要があるということを書かせていただいております。

それから、21ページ下になりますけれども、4ポツの実効ある制度運用に関する事項と書きました部分が、先ほどの勝田先生のコメントあるいは米岡先生からのコメントを受けての、将来の制度のPDCAをしっかりと計画をして、実際に新しい制度がどのように効果を発揮しているのか、さらに運用を改善する必要があるのかないのかということも、あらかじめビルトインをして、この制度を運用する必要があるということが(1)でございます。

(2)が、事業者が自主的におやりになる活動についても、できるだけ情報共有、情報公開をしていく必要があるという部分で書かせていただいている部分でございます。

22ページに参りまして、(3)が、フリーアクセスを実際に運用するための手続として準備をしなければならない事項。

その次に、5ポツで、規制委員会、規制庁において準備を進めることが必要な事項として、必要な人員体制の整備、29年度から人員を配置できるように、本年度中から採用プロセスも進めるつもりでございますが、こういった点。

それから、研修体系につきましても、既にNRCに派遣をしている5人から、新たな研修体系についてのフィードバックも受けておりますが、運用を始めるまでに必要な人材を育てるというための研修体系の整備に着手をさせていただきます。

それから、リスク情報の活用に向けたツールの開発といったものも、着手をしなければならないこととして明示をいたしました。

23ページ、7章からは今後のスケジュールということで、第3回の検討チームで、線表のような形で資料を示させていただいたものを記述しているところでございます。特に本検討チームにおいて、今まで挙げてきました詳細について、具体化すべき事項の主要なものを最初の丸でリストアップさせていただいておりますので、できるだけこの主なものについては、年内を目途にしながら、必要な事項を明確化していくという形にしたいと考えてございます。

それ以外、次のページに入りますけれども、ツールの整備や試運用の実施につきましても、少し将来的な、3年後、4年後を目指したプロセスとして明記をさせていただきます。

25ページは、「おわりに」ということで、簡潔にですが、関係者の真摯な取組みを要請するというような形で結ばせていただいております。

それ以後に、前回議論のありました用語集、事務局としての案を一応26ページか

ら記させていただいておりますけれども、今日の資料の3-2にも、事業者側から用語集として入れるべきものを資料として提出をしていただいておりますので、これは御議論の内容に関わるものでは必ずしもございませんので、事務局のほうであわせて整理をさせていただいて、この巻末につけていくような形で整理をしたいというふうに考えてございます。

以降、参考資料で、これまでの指摘事項の整理でありますとか、この検討チームでの議論の経緯、あるいは、参加者のメンバー、事業者で御参加をいただいた方々の御紹介といったような形で、中間取りまとめの（案）の資料というふうにさせていただきます。

私から御説明は以上でございます。

○更田委員

はい。改めて中間取りまとめ（案）についての説明でしたけれども、御質問、御意見ありましたら。

関村先生。

○関村東京大学教授

ありがとうございます。先ほどの1-1の資料を受けた形で、このように取りまとめていただいたことを、非常に適切になっているなというふうに思いました。

私からは、「はじめに」のところと、それから、最後、今後に関する件につきましてコメントをさせていただければと思います。

「はじめに」の検討の経緯のところにありますように、IRRSにおいてこのような指摘がなされた。特に法令改正による検査制度の簡素化という言葉も、やや表に出る形で、このようなことを議論を始めた経緯として記述されているということです。

一方で、IRRS全体を考えますと、現行の規制基準ができ上がり、さまざまな活動についてレビューを行うというもののなかで、検査制度についても議論がされてきたということなのですが、規制基準に明らかに検査制度というのは取り残されてきたということは、皆さんが認識されていることであって、当然、規制基準ができ上がり、審査をされていくものとセットになって、検査制度に関する制度設計がなされていくべきだったと思いますが、しかし、福島事故の大きさを考えると、それを連続してやっていくということは、これは適切ではなかったということも確かだろうというふうに思います。

したがって、制度的には、あるいは法令の観点からは、以前の昔の十分ではないというふうに考えられる法律、法の体系が残っていたということが、IRRSにおける法令改正による検査制度が複雑になっているところの簡素化と、こういうふうなここでは書かれているのではないかなというふうに思います。

したがって、最初のところでも申し上げましたように、現行の規制基準に対して、

それをベースにして、どのような検査の制度が作られるべきかという問題意識を、自ら規制庁として、あるいは日本として作っていくべきであるというような形での経緯の理論も含めていただいているのかなというふうに考えているということです。

そういうことをもし前提にすればということですが、今後、進めていくときに、IRRSにどのようにこの検査制度の改正というのを返していくのかというときには、検査制度は検査制度としてこうでございますということではなくて、規制基準を踏まえて、それから先ほどありましたように、検査制度に加えて、さらに事故時のさまざまな対応、こういう全体像の中で検査制度に関してはこういう改善を進めていたというふうに考えると、こういうことを示していく方がいいのかなというふうに思います。

しかし、この報告書がそういう役割になっているか、あるいは中間取りまとめとしてそこまで含めて考えるべきかどうかについては、いろんな御意見があるのだろうというふうに思いますが、私としては最初のところ、これが表に出ていって今後施行されていく中で、さまざまな関連が指摘されていくものだし、現場ですね、実際に事業者の現場でも影響が大きいものだろうというふうに思いますので、ぜひそういう観点を「はじめに」のところ、それから、今後のアクションのところに入れていただければということコメントとして出させていただければと思います。

以上でございます。

○更田委員

ありがとうございます。ここにも記されていますし、関村先生御自身も長年にわたって参加をされていた保安院における検査のあり方検討会、これは事故の前ではありますし、それから、旧基準のもとの規制の体系の中のものではあるけれども、この検査のあり方検討会においても、既に、リスクインフォームド、パフォーマンススペースと、重要なポイントとなるものは強く認識をされ、指摘をされてきたところですけども。まあ、なかなかきっかけがつかめなかったというべきでしょうか、非常に多くの努力が注がれて、議論が積み重ねられていたけども、実際の制度の変更には至らなかったということだと思いますし、また、その規制委員会が発足したときも、これは議事録を調べていただければありますけども、発足時から何度も検査制度をやりたいというのは、私は言っていましたけど、それはやっぱりプライオリティの問題であって、まず基準を作るということは、法律の時間を区切った要求でありましたし、まずは審査であろうと。

そこでようやく機が熟してきたということもありますし、また、IRRSにおいても突然これを指摘されたわけでは決してなくて、自己評価書といいますか、IRRSのプロセスの中での私たち自身の認識としても、この検査制度の見直しは必須なものであるという認識であったところに、その上でIAEAのほうから指摘を受けたというこ

とですので、これはもう衆目の見るところ、旧制度はとっくにきちんと見直すべき、この方向で見直すべき時期が来ていたと。事故にかかわらずというところもあって、その上でさらに事故があったわけなので、これは重大事故等対策や大規模損壊等々に関して、さまざまな視点を広げた規制をカバーする中での検査制度としているものを作っていこうという表明であります。

御指摘の点については事務局のほうでもきちんと受け止めまして、継続的改善を図りたいと思います。ありがとうございました。

ほかによろしいでしょうか。

高橋先生。

○高橋一橋大学教授

14ページでございますが、先ほどの私の御意見申し上げたことについて、対応している部分を御指摘いただいてありがとうございました。

ただ、ここの部分ですけど、やはり一つは、まあ、これ私見にはこだわらないのですが、先ほど申し上げたように、行政自らが要するに検査実施したほうがいい場合もあり得るのかなというふうな気もしてしまして、そういう意味では、ここでは是正命令を命ずることや、状況に応じて罰則を手当てするという限定的な書き方になっておりますので、もうちょっと幅広に、「等」ですね、適切な実効性確保の体系を確保・構築する必要があると。

先ほど事業者の方からも、検査プログラムの改正みたいなことも幅広にあるのじゃないかという御指摘をいただいたので、そこをちょっと広く受けられるような形で表現を加えておいていただければありがたいなと思っています。

それと同時に、実は各論にこの話がちょっと書いてないんじゃないかなとは思ってしまして、そういう意味では、(3)にもプロセス、基準の明確化というようなことは書いてあるんですけども、ちょっとそこところが、ちょっとどこで読むのかなというのがわからないので、総論に対応する各論の表現を、同様の表現で結構ですが、どこかに入れておいていただければありがたいなというふうに思います。そここのところはぜひよろしくお願いします。

以上です。

○金子統括調整官

今の点は踏まえて明確に記述させていただくようにすると、記述ぶりの工夫も、少し対応範囲が広がるようにさせていただきたいと思います。

○更田委員

ほかにありますでしょうか。

よろしいですか。

増田さん。

○増田中部電力原子力本部原子力部長

中部電力の増田です。

1点確認なのですが、ところどころに、その安全確保の実績を反映（パフォーマンスベース）と、こういうことになっているんですけど、27ページのこの用語集のところのパフォーマンスベースを見ますと、これどうもPIだけに何か限定しているようにも読めてしまっていて、我々の理解としては、その保安活動をやった結果のプラントの状態ですとか、プラントの状況というところがパフォーマンスだろうと思っていますので、そこを後ろのPIだとか、SDPとの整合を見ますと、ちょっとここ違和感があるので、そこは保安活動の結果だというところを明確にさせていただくと、より今後の議論が進むのかなと思いますので、コメントとして申し上げます。

○金子統括調整官

規制庁の金子でございます。

御指摘のとおりだと思いますので、ここは説明を適正な形に直させていただきます。

○更田委員

ほかによろしいですか。

関村先生。

○関村東京大学教授

先ほどの点のつけ足しではあるんですけど、今、事業者からこのような話があったのでということ踏まえたんですけど、リスク情報を活用していく、リスクインフォームドであるということと、我が国において外的事象、地震・津波等を原因とするようなリスクが、非常に大きくなり得るということ踏まえるという活動が、先ほどありましたように、パフォーマンスベースというアメリカのROPをベースにした制度と、どの程度、整合性がいいものになるのかどうか。

それから、先ほど申し上げたように、規制基準が重大事故対処に関するさまざまな枠組みに対して、きちんとした審査を進められているということ踏まえると、検査制度というのは、やっぱりリスク情報というところの定義というのは、むしろ審査の側で規制基準として提示されているものを、きちっと捉えたものとして考えていくべきであろうというふうに思うんですね。

その中で、そういうことを前提として、パフォーマンスベースというものをどのように捉えていくかというのが、米国ではこういう定義であるけれども、外的事象というのは必ずしも日本に比べて大きなリスクをもたらすものにはなっていない国と、日本におけるパフォーマンスベースというのをリスクインフォームドを進めていくというのは、どういう違いがあるのかと、ここにある程度切り込んでいく必要があるというふうに思います。

これをどのように進めていくかは、実質的に今後の制度設計を具体化していく中

で議論されるべきものもあると思いますが、基本的なところの中で、それをリスク情報という言葉で、結局、従前の内的事象の議論だけに押し込めるような形になってしまうようなものではないかと。リスク情報の定義は、検査制度では内的事象だけですねというふうに勘違いされないような、そのような仕組みになるように、言葉遣いも、言葉の定義もそうだと思いますが、ここをこの中間取りまとめのレベルでも検討していく必要があるんじゃないかなと、ちょっと追加的なコメントとして出させていたいただきたいと思います。

○更田委員

関村先生のお話はもっと広い範囲の話だろうと思うんですね。規制のあるべき姿であるとか、事業者の活動のあるべき姿という意味で、検査だけでこれをカバーしていくものではないし、ただ一方、検査のしていくものの対象の中には、その外的事象に対する、例えば防潮堤だとか、竜巻対策であるとかと、そういったものがあるのは事実ですけれども、じゃあ、その改善というものを、例えば最新知見をどう取り込んでいくか、外的事象に関して言えば、ハザードの見直しのようなものをどう促していくかという、これは検査制度から離れて、FSARやPSRの負う部分も大きいし、それから最新知見を常に監視した上で基準の改定もあるだろう。それをバックフィットをかけていくと。

これはリスクインフォームドというのは、決して検査制度だけの話ではありませんので、そういった意味で、規制のあるべき姿、事業者の活動のあるべき姿ということでのいただいた意見というふうに受け止めております。

ほかによろしいでしょうか。

その上で、これからどうするのだろうと。

まず、中間取りまとめという形でまだ「案」はついていますけれども、一旦形があるところまで来た。それから、先ほどの資料でもって、ちょっとかた苦しかったですけど、事業者のほう、それから検討会としての共通理解というものを確認させていただいたので、そうすると、事務局としては法案の案文のようなものを作る作業に入っていくのだろうと思います。

それで、並行して、当然その細部はこれから決めますというわけにもいかない、当然。ですから、あるときを目指して、この下の先ほど来議論のある、パフォーマンスインディケータはどうするんだ、リスクインフォームドとってリスク情報をどう扱うんだと、常駐監視のあり方はどうする、そういったその細部を定めていかなきゃならない。この場で細部を書いていくわけではありませんけれども、骨子について、あるいは論点について議論をしていきたいとは思っています。

ただし、しばらくその条文案を作る時間をもらうというふうに私は理解をしていますけれども、今後の、まずはとにかく年内ぐらいのイメージで、事務局が持っているイメージがあったら説明をしてください。

○金子統括調整官

ありがとうございます。規制庁の金子でございます。

まず、このおまとめいただいた中間取りまとめでの法令のほうの、法律のほうの進め方でございます。中間取りまとめについては、今日もコメントをいただきましたけれども、9月の頭ぐらいから、できればパブリックコメントに付させていただいて、広く世の中の方の御意見も伺った上で、最終的な案をとれたバージョンに、1カ月ぐらいのパブリックコメントの期間とすれば、10月の頭ぐらいを目指してしていきたいというふうに思っております。

それと並行的に、もう大体方向性はまとめていただいておりますので、今、更田委員からもありましたように、具体的な法律の案文を作っていく作業に、私どもとしては入っていくという形になります。

それとは別に、今後のさらに詳細を検討する事項として残してございます点については、したがって、中間取りまとめが完全にまとまって10月の頭を迎えたその後ぐらいから、また具体的な主要な事項として、こういうことを検討したいということをお示しし、先ほどもちょっと申し上げましたが、主要な事項については、法律の議論の際にも、当然、具体的な内容がどうなるのかということが必要になりますので、年内を一つの目途として、一度、認識共有をさせていただくというような段取りを考えたいというふうに考えております。

○更田委員

進め方についての説明ですけれども、よろしいでしょうか。

それから、さらに資料3-1、3-2がありますけど、これについて、金子さん、説明してください。

○金子統括調整官

はい、すみません。3-1は、前回お示しをしました中間取りまとめ（素案）に対して、電気事業連合会のほうからいただいた御意見でございます。

言葉の表現でありますとか、趣旨の明確化といったタイプの御指摘が多かったので、できる限り反映をさせていただきながら、あまり片仮名が多くなるのもよくないという趣旨もありまして、言葉の使い方については、少し我々のほうで調整をさせていただいた部分もありますので、また、今日の案を御覧いただいて、さらに表現の適正化等ございましたら、お寄せいただきましたら、パブリックコメントの前にでも調整をさせていただきたいと思っております。

資料3-2は、先ほど申し上げたように、用語集の一部として表現をしたらしいものについての案を電事連からも頂戴しましたので、これと、先ほどの中間取りまとめの（案）の後ろについていたものをあわせる形で一本化をして、用語集という形でまとめていきたいと思っております。

○尾野電事連原子力部長

すみません。ありがとうございます、御説明いただきまして。

今日のペーパーについては、また私どももよく見させていただいて、コメントを入れさせていただければと思います。

それから、用語集のほうは、つくりだけ若干申し上げますと、大事そうだった言葉を挙げまして、その解説をつけてございますが、解説を作るに当たって、基となりました出典ですね、NRCの文書が多いんですけれども、それを明確にしまして、関連するところの抜粋という形でもつけさせていただいていますので、やや直訳調の言葉になっていて申し訳ないところはありますが、参考にさせていただければと思います。

○更田委員

それで、先ほどのパブリックコメントの前までにと言いますが、パブリックコメント、いつまでにももらえれば大丈夫と考えていると。

○金子統括調整官

来週中であればというふうに考えております。恐れ入ります。

○更田委員

電事連に限らず、コメントがあれば来週中を目途にいただければと思います。ただし、これも前回も申し上げましたけど、いただいたものは基本的に公開されるものとお寄せいただきたいと思います。ここだけの話と言われても困ってしまうので、いただいたものは、メールであっても、全て公開されるものということでお寄せいただきたいと思います。

以上でよろしいですか。

予定をしていた議論は以上ですけれども、全体にわたって言い忘れた、改めて確認をしておきたいということがあれば。よろしいでしょうか。

それでは、以上で第5回の検査制度の見直しに関する検討チームを終了いたします。どうもありがとうございました。