

継続的な安全性向上に関する検討チーム
第9回会合議事録

継続的な安全性向上に関する検討チーム第9回会合
議事録

1. 日 時：令和3年3月30日（火）10：00～12：00

2. 場 所：原子力規制委員会 13階A会議室

3. 出席者

【原子力規制委員会】

更田 豊志 原子力規制委員会委員長
伴 信彦 原子力規制委員会委員

【外部有識者】（五十音順、敬称略）

板垣 勝彦 横浜国立大学大学院国際社会科学研究院 准教授
大屋 雄裕 慶應義塾大学法学部 教授
勝田 忠広 明治大学法学部 教授
亀井 善太郎 PHP総研 主席研究員
立教大学大学院21世紀社会デザイン研究科 特任教授
関村 直人 国立大学法人東京大学 副学長
大学院工学系研究科原子力国際専攻 教授
山本 章夫 国立大学法人名古屋大学大学院工学研究科 教授

【原子力規制庁職員】

荻野 徹 長官
金子 修一 長官官房審議官
市村 知也 原子力規制部長
黒川 陽一郎 長官官房政策立案参事官
柴田 延明 長官官房法務部門参事官補佐
平野 雅司 長官官房技術基盤グループ技術基盤課技術参与（安全研究）
堤 達平 長官官房放射線防護グループ監視情報課課長補佐
西崎 崇徳 原子力規制部原子力規制企画課企画官

谷川 泰淳 原子力規制部原子力規制企画課原子力規制専門職
正岡 秀章 原子力規制部審査グループ実用炉審査部門管理官補佐（総括担当）

4. 議 題

○継続的な安全性向上に資する法的な仕組みについて

5. 配付資料

資料1 『継続的な安全性向上に資する法的な「仕組み」のアイデア』に寄せて
（更田 委員長）

資料2 継続的な安全性向上に資する法的な「仕組み」のアイデア
（谷川 原子力規制専門職）

資料3 継続的な安全性向上に資する法的な「仕組み」のアイデアを受けて
（板垣委員）

（参考1）第8回会合「継続的安全性向上を進める上での規制機関の在り方」から得られた学び（谷川 原子力規制専門職）

（参考2）第8回会合での主な発言の整理

6. 議事録

○市村原子力規制部長 皆さん、おはようございます。ただいまから、継続的な安全性向上に関する検討チーム第9回会合を開始いたします。

今回もウェブ会議の形式となっておりますので、皆さん、どうぞよろしくお申し上げます。

本日ですが、前回、前々回に引き続きまして、テーマを定めて規制庁から話をし、先生方にメインスピーカーとなってお話を頂いて議論を進めるという形式を今回も進めたいと思います。

前々回、大屋先生にお願いして、前回、亀井先生にお願いをいたしまして、ありがとうございます。今回は、板垣先生にメインスピーカーをお願いしておりますので、どうぞよろしくお申し上げます。

今回の議題は、継続的な安全性向上に資する法的な仕組みについてとしております。

規制庁の谷川専門職に、これまでの、この場での議論などを踏まえて、法的な「仕組み」のアイデアというものを、資料を用意してもらいましたので、これを後ほど話を頂いて、その後、板垣先生にお話を頂くということにしたいと思います。

ただ、その説明の前に、更田委員長から、これまでの検討チームでの議論などを踏まえて、この谷川資料の位置づけなどを踏まえてコメントを頂きたいと思いますので、委員長、よろしくお願いします。

○更田委員長 おはようございます。

今日、板垣先生のお伺いを御紹介いただくに当たって、谷川さんに、谷川さんというのはおかしいのか、うちの谷川に法的な「仕組み」について資料をまとめてもらいました。この資料を事前に見て、いきなりこれが出ると、どういう受け止め方をされるかなということちょっと考えまして、もう、さん付けでいきましょうね、もうね。谷川さんの資料に寄せてという形で書いたのは、一つのこの検討チームの狙いというのが、規制要求、縮めて強制という言い方をしますけども、強制と、それから事業者の自主的な努力との中間的という言い方を便宜的に使ってきたんですけども、この中間的というのが、受け止められ方が様々だと。規制要求に代えて、事業者による自主的な取組を促すということはもちろんのことなんだけれども、それが強制に代わるものであるというような受け止め方をされる方もいればなんですけども、そもそもの狙いというのは、強制部分をいかに拡大したところで、自主的な部分というのは必要になるわけで、そうすると、自主的な部分と強制部分との干渉も、あるいは発生するであろうし、それから、自主的部分を規制当局が全く把握しないまましていると、これ例えば具体的には、緊急時の対応等においても様々な齟齬が出ると。ですから、規制当局というのは自主的取組部分もきちんと把握をしているべきであろうと。それから、自主だからもう全くお任せでよろしくでいいのかどうか。中間的アプローチというのは、この自主部分に対する規制の介入という捉え方もあるだろう。それから、さらに進めば基本設計の部分、課題を捉えて、ここに改善が必要だというところの部分というのは、これは規制当局が見つかる部分もあれば、事業者が見つかる部分もあるんだろうと思いますけども、その課題の解決の仕方の基本方針に係る部分に関しては事業者のアイデアに任せて、しかしながら、その後の施工であるとか、詳細な設計に至る部分に関してはきちんと規制当局が把握しておくというやり方もあるだろうと。そういった中間的なアプローチもあるのではないかというようなことがこの議論になっていたんですけど、まずは、申し上げておきたいのは、これは強制に代わるものではないんだというところ

ろがポイントで、ここを誤解されると、谷川さんのペーパーをいきなり読んでしまうと、そう取れなくもないかなという懸念もあったので、ちょっと寄せてという形で書きました。あとは、これはもう短時間でざっと書いたものですけども、今申し上げたようなことを書いております。

それから、もう一つは、自主的取組を促す、ないしは自主的な取組の中身をきちんと規制当局が把握するという意図は、既にFSARという仕組みの中に定められてはいるんですけども、これが届出という形を取ったのは果たしてどうだったのか。欧州型のPSRに沿って言えば、PSRというのは自主的な取組に対する規制の介入と言えなくもない、規制による強制と言えなくもないので、これに倣うんだとすると、FSARの全体ないしは部分に関しては届出ではなくて、これは強制のほうへ移行させたほうがいいのではないかというふうに、この継続的な改善の検討チームの議論を通じて、そういうふうに思うように至りました。というのは、先ほど申し上げた、ここが問題だから対策を打たなければいけないという一番出だしの部分、これが事業者によって十全になされるのであれば、これから説明してもらって谷川さんの仕組みというのも回るんでしょうけれども、いきなり一番最初の部分というのは、これまで事業者から提案があったという前例は私の知る限りではないんです。あくまで規制当局がここが必要じゃないかと声を上げないと始まらない部分というのが、技術の詳細に関しては、もちろん例はあるんでしょうけれども、大きなものに関して言うと、あまり前例がない。ですから、それを踏まえて、ちょっと谷川さんの提案を聞いていただく必要があるだろうというふうに考えました。

以上です。

○市村原子力規制部長 委員長、ありがとうございます。

それでは、その委員長の解説も踏まえて、谷川専門職に資料2を説明していただきたいと思えます。

谷川さん、お願いします。

○谷川原子力規制専門職 規制庁の谷川でございます。

そうしましたら、資料2について説明させていただきます。資料2は、これまで検討チームで議論がありましたし、頂いていたアイデアですとかを私の中でまとめてみまして、こういう法的な「仕組み」のアイデアがあり得るんじゃないだろうかということで書かせていただきました。

最初に、順番に説明するよりも、全体のイメージをどう考えているのかというのを御紹

介したほうがいいかなと思ひまして、資料の9ページになるんですけども、これ自体もアイデアの一つではあるんですけども、私がこんな感じの全体像を考えているというのを御説明させていただきたいと思ひます。

まず、この新知見の対応プロセスの左上に「規制に取り入れるべき知見」と書かせていただいたんですけども、これまで議論されてきたのが二つのフェーズにわたっていると思ひまして、まず一つが、どうやって欠けを見つけていくかというのが一つと、その見つけた欠けをどうやって直していくかというような二つあると思ひてまして、主に今日御用意しましたのが、その後ろのほうですね、見つけた欠けをどう対処していくかという、そういう議論になろうかと思ひております。

それで、欠けを見つけるフェーズというのは、これまで議論もあつたんですけども、一応、現状、規制委員会・規制庁では、国内外の事故トラブル情報ですとか知見を収集して規制に取り入れるべきかどうかというのを検討する仕組み自体は、技術情報検討会というものが一応ございまして、そのプロセス自体は存在するものとして考えて、この絵は知見が一応固まったものについて、じゃあ、どう取り入れていくべきだろうかというのをある程度、こういう見える形にしたほうが、予見性という意味なのか、もしくはその検討がより客観的になるのではないかということで書いてございます。

それで、このフローの幾つかポイントを申し上げますと、まず一つ、こういう頭で今まで検討しているのではないかというのが、まず最初に安全上の緊急性ですとかがその知見にあるかどうかというのがよく考えられるのかなと思ひております。緊急性がある場合は、より強い措置を短期間で取ったりすることが多いので、そういう場合は、ちょっとフローの向きを変えたりするといいいのかなと、そういうふうを考えております。緊急性が必ずしもないというときには、様々な分析ですとか検討をして、また、その必要があれば事業者から意見を聴取したりして、それでその対応案を作成して決定していくと、そういうようなプロセスなのではないかと考えております。

それで、対応案としても幾つかグラデーションがあるとよいと考えておりまして、それがその表の下、図の下のほうの四つぐらいに分けているんですけども、一つが一番強い場合で、何らか命令をしたりするようなケースですとか、一番オーソドックスで我々経験があるのは、基準を改正してバックフィットをかけていくケース。あとは、これは提案でもあるんですけども、何らか行政指導・指示のようなものをするですとか、あとは事業者側からのコミットメントを求めるといいますか、コミットメントが出てきて、じゃあ、

それに基づいて対応してもらおうと。または、もう少しレベルを下げ、単に情報提供だけにとどめるですとか、自主的なものに任せてしまうというようなやり方があるろうと、今、全部あるというよりは、そういうようなことを考えられたらよいのではないかということでこの全体像を描いてございます。

まず、全体像をそういうふうと考えてございまして、そうしたら、今、御説明したようなことをそれぞれ御紹介したいんですけれども、最初のほうにお戻りいただいて、2ページから具体的なアイデアを書かせていただいております。

最初が、コミットメントに基づく自主的取組の監督ということですが、これは、コミットメントと今まで申し上げていたのは、事業者が原子力規制に関して、こういう活動をしますというような意思表示ですとかをしていただくことがありまして、それをコミットメントと呼ばせていただいております。これは現状では単にお約束といえますか、別に何か法令上の意味があるとか、そういうことではないんですけれども、それを一定程度法的な枠組みに落とし込めないかというのが最初のアイデアでございます。

具体的に想定しているのは、事業者が何らかそういう自主的取組の計画といえますか、コミットメントをつくったものを認定することができるみたいな仕組みを考えまして、認定したものについては、ある程度、許認可手続の省略だとか、規制の特例みたいなものが考えられないだろうか。そうすることで、自主的取組にインセンティブが生まれたりするとよいのではないかと、そういうふう考えたというものでございます。

ただ、なかなか法令立案実務上は簡単ではないなと思っております、その課題としては、やはり今ある原子炉等規制法の法制度の仕組みの上に、こういうような認定の仕組みだとか自主的取組を規制と絡めてやるような法構造がつけられるのかどうかというのは、ちょっとなかなか難しさがあるなと思っております。

次が、3ページですが、これは原子力規制検査の対象拡充ということで、これは、発想自体はシンプルでございまして、事業者の自主的取組も、いわゆる新検査制度、原子力規制検査の対象としてはどうかということでございます。発想自体は、そういった自主的な活動についても我々が見れるようになるというのはよいことなのではないかと思っておりますけれども、ただ、やはり法令立案事務的に言いますと、検査というものは、もともとある規範が要求しているものをチェックするようなものですので、その活動一般みみたいなものの検査というのは法的にはなかなか、ちょっと難しい考え方かなというのが悩みどころでございます。

続いて、4ページ目でございますけれども、新知見対応時における基準・許可手続の一部適用除外ということで、これは基準を改正した場合におけるアイディアなんですけれども、基準を改正したときに、必ずしも全部端から端まで審査が要らないケースですとかがあるのではないかとというような考え方をしまして、場合によっては一部の基準の適用除外、特定の施設に対する適用除外だとか、許可手続の省略のようなものが考えられるのではないかとございまして。

現行の法令上、できそうなものとして少し考えているのが、いわゆる設置変更許可を要しない場合、これは届出の対象となる場合なんですけれども、そういったものを広げてみるということができるかどうかですとか、あと、基準の適用関係は経過措置等で規定したりもできますので、そういったことが考えられるのではないかとございまして。ただ、いずれにしても、現行の法制度の中でどこまで措置できるのかというのが議論事項かなと思ってまして、ちょっと制度設計に制約があるのではないかとこのように思っております。

続いて、5ページ目が、今度は自主的な取組に関して、一部の規制の免除というものができないかというアイディアでございます。これは事業者の自主的な取組に関して、個別に申請が出てきて、それについて個別に認めることで一部の規制を免除するというようなことが可能かということです。ただ、すごい事務的で軽微なケースを免除したりする事例というのはあるんですけれども、実体的にある部分について規制を免除するというようなのは、なかなか例が多くはないと思いますので、ちょっと実現性はなかなか議論が要るかなと思っております。

続きまして、6ページ目が、日本版のバックフィットガイドラインの整備と書かせていただきましたけれども、これが、その一つが最初に御覧いただきましたフローチャートのようなものを整理することで、新知見の対応プロセスをもう少し可視化したらよいのではないかとございまして。

もう一つが、これもそのイメージをおつけしたんですけれども、10ページに、これは米国の資料をちょっと列挙しているだけなんですけれども、なかなかすぐに新知見の対応の判断のクライテリアのようなものをつくるのは難しいのではないかと考えたので、まずは、これは米国のバックフィット事例で定性的な判断でこういう考慮要素を考えましたよというのを並べているんですけれども、本邦でも同じようなことをしてみるだけでもそれなりに価値があるのではないかと、そのように考えました。

6ページにお戻りいただきまして、こういうような米国のバックフィットに関するルールですとか、そのガイドラインみたいなもの、どこまでまねするのがいいかというのはあるんですけども、一定程度まねできるところはまねしてみる、我々、日本版のバックフィットの文書を作ってみるといいことなのかなと考えています。この提案については、特に法令改正が要るとか、そういうわけではありませんので、そういう意味では難易度は低めなのかなと考えております。

続きまして、7ページ目ですけれども、これは以前もちょっとお話は出させていただいたかもしれないんですけども、米国のNRCでは行政指導文書といいますか、事業者とのコミュニケーションの文書でのやり取りの体系がしっかりしていますので、それを日本でも参考にして制度設計してみるとよいのではないかと。

また、米国NRCでは、NUREG-Seriesという、技術的な文書の体系も結構きれいに整っていますので、そういったものも参考にできるのではないかとということで一つアイデアを挙げさせていただいております。

続きまして、8ページなんですけれども、これは冒頭、更田委員長からお話があった紙を受けてちょっと追加をしたんですけれども、日本の安全性向上評価届出制度も改善の可能性が、どういったものがあるのかというので、ちょっとこれはアイデア未満になっているんですけども、紹介をさせていただきました。

現状の制度は、FSARですとかPSRですとか、いろいろ入っているので、ちょっとどう整理するのかというのが課題があって、特に冒頭、委員長も言われていたと思うんですけども、PSRのようなものを強化すると考えると、あれは一応、米国で言うところのバックフィットの実践のようなものの位置づけなようにも思いますので、そうすると、本邦のバックフィットとのかみ合いみたいなものもちょっと検討する必要があるのかなと思っております。

一応、駆け足になりましたけれども、本資料の説明は以上です。

○市村原子力規制部長 ありがとうございます。

それでは、板垣先生のお話をお聞きしたいと思いますけれども、いつものことですが、板垣先生には事前にこれらの資料はお渡しをして御準備をいただいて、実務的な観点からもろもろ御批判なり、お話をいただければということでお願いをしているものでございます。

それでは、よろしければ、板垣先生、お願いいたします。

○板垣准教授 板垣です。どうかよろしく願いいたします。

継続的な安全性向上に関する法的な「仕組み」のアイデアということで、今、谷川さんのほうから論点メモを頂きましたので、それに基づいてお話をさせていただきます。

私は、いろいろなアイデアが示されているこの論点メモを最初に見たときに、これをどういうふうに体系的に整理すべきかということを考えました。I～VIまで様々なメニューがあって、どれも面白そうなことを言っておられるんだけど、どういうふうに体系的に説明すればいいのかなと思ひまして、私なりの理解で、もうばさっと考えました。それがこの「体系的な整理の仕方としては、」というところ です。

まず、V番目とVI番目の話というのは、非常に一般的な話をされています。一番一般的な話をされているのは、多分、VI番目なんです。規制機関と被規制者とのコミュニケーション、やり取りですね。つまり原子力に関して言えば、規制庁と原子力事業者との間の一般的なやり取りに関する文書というのを整備し、体系化していくという話が一番一般的な話ではないかと思ひました。これがVI番目の話です。

これは従来、許認可とか命令といったような行政処分に関するものというのは、その手続プロセスがちゃんと整備されて、そして、事業者に対しても分かる形で、つまり透明性の確保ということですけども、事業者に対しても分かる形で示されている。これは日本で言う行政手続法、行政手続法制の要請なんですけれども、事業者に対しても分かる形で示されているのに対して、行政指導というのは、そういうものではない。つまりかっちり示されているわけではないので、こうした体系的なプロセスのやり取りが体系的な文書として整備されているわけではないんだというふうに私は理解しました。そこで、その文書というのを体系化しようというのがVI番目の話ではないかと思ひました。

谷川さんの資料の中で言えば、8ページ目の、新知見対応プロセスのフローチャート（提案Vのイメージ）というやつですけども、例のフローチャートは一体何に位置するのかといえば、その体系化された文書の一部であろうということです。つまり何か安全のために、何でもいいんですけども、やれ、この前の活断層が現れましたとか、あるいは、何か新しい規制に取り入れるべき知見というものが現れて、それを、これは取り入れるべきだというふうに判断されたときに、どういうプロセスでその知見というものが最終的な規制に取り入れられていくのかというフローチャートを、これを原子力規制庁、規制当局の側だけではなくて、事業者にもこういうプロセスで最終的に規制に取り入れていきますということを明確に示すという、そういう意義があるというふうに私は理解しました。こ

これは、これまでの様々な新知見というのが現れるたびに、最終的に法令レベルになるとか、あるいは基準レベルになるとか、様々な形で規制には取り入れられてはきているので、当局としても事業者側としても、それこそ「現場知」ですが、経験則上、ある程度のプロセスの、何というのか、手探りの相場観といいたいでしょうか、およそ新しい知見というのがこの世に現れたならば、大体どういうプロセスで最終的な規制に取り入れられていくかという、そういうノウハウのようなものが、規制庁と事業者の側、それぞれに存在すると思うのです。しかし、それはあくまでも現場の担当者レベル、あるいはその現場で伝えられている「秘伝」であるとか、「伝承」のような、そういうレベルにとどまっていると思うのです。そうではなくて、恐らくここで言ってるのは、それを明確なフローチャートという形である程度、まだ粗削りな、試案の段階ではあると思うんですけれども、こういうフローチャートに従って、新知見が現れたならば何か月ぐらいを目安にこうするといった見通しを示すことだろうと思います。例えば、安全上の緊急性の判断であれば、直ちに対応、作成に移るけれど、大体の場合はそこまで緊急じゃないから、検討して被規制者から意見聴取をして対応案を作成するというをフローチャート化して示していく。そして、この委員会で決定された対応というのに従って、その後の対応を決定していくということ、目に見える形でフローチャート化するということです。しかし、現在の日本の行政規制一般においては、こういう形で明文化して、新しい知見というのをどういうふうに取り入れていくかということ、ここまで透明な形でプロセスを明らかにすることは一般には行われていません。一般に行われていない理由を考えると、規制当局の柔軟な、ケース・バイ・ケースのことが大きいですからね。あとは、そこまで明確なプロセス化をしなくても、それほど事業者のことを振り回すことにもならないという、そういう前提に基づいてはいらんですけれども、やっぱりこの原子力においては非常に許認可に至るまでの事前準備のプロセス化というのが非常に事業者にとっても大きな気になる事項であるということ踏まえまして、こういうふうなフローチャート化するというは大変よいことではないかというふうに私は思いました。

次に、②番として、自主的取組への対処法というふうにとまとめました。この谷川さんのメモが面白いのは、原子力規制に限らず、およそ規制を行うに際しては様々な手法があるんですけれども、規制の手法をかなり一般化した上で対処していくときの頭の働かせ方として非常に優れた整理ではないかと思ったんです。

ここでは、左側のほうに強い、右側のほうに弱いという二つの軸を設けて、二つの対照

的な幅を設けております。強いというのは、規制が強くなっていくという意味です。これに対して、右側の弱いというのは規制が弱くなっていくという意味です。それぞれまとめますと、「検査の対象に含める」というのが一番規制の及ぼし方としては強いということになります。言うまでもありませんが、「規制を免除する」というのが規制の及ぼし方としては一番弱いということになります。「手続の一部適用除外」というのは、その中間に属する。ここまでは大変分かりやすいと思います。

ただ、ちょっと難しいのは、I番の「コミットメントに基づく自主的取組の監督」の位置づけです。やりようによっては非常に強いほうに属することもありますし、やりようによっては弱いほうに属するということがあって、その中間部分に属するというだけでは確かなんですが、これは運用次第によって大分変わってくるところと感じました。

まず、ここまでの全体像の説明です。それを受けた上で、一つずつコメントをさせていただきます。

①番の規制機関と被規制者とのコミュニケーション、言ってみれば行政指導に属するものですが、そこに属する文書の整備・体系化に関する話です。谷川さんのメモだとIV番目とV番目に属する話になります。

まず、(1)番です。規制の趣旨というのは何のためにあるのかと言えば、それは言うまでもありませんが、安全の確保なのですけれども、事業者にとっては、その規制機関の気まぐれに振り回されないように、ある程度の予測可能性を確保するということが重要になってまいります。つまり先ほどの話で言いますと、何か新しい知見が出てきたなどというときに、どういうふうにかこの後のプロセスが進むのかということがある程度目に見える形になっているということが重要でございます。この点、許認可や命令など行政処分を行う場合には、これまで行政手続法制、法律では平成5年、1993年に整備された行政手続法制の整備によって、事業者にとっての予測可能性の確保が図られてまいりました。ただ、今回の論点メモで注目されるのは、非権力的な行政指導のやり取りについても、手続を明確化することを求めたという点であります。これはなぜかといいますと、先ほども出てまいりました事業者の過少、あるいは過剰な対応を未然に防ぎ、原子力規制委員会の意図が正しく事業者理解されるために予測可能性が図られるべきであるという点です。私は非常に感銘を受けました。というのは、いかなる規制にもある話なんですけれども、やはり規制当局、行政当局の意向というか姿勢というか、頭の中で行政当局がどう考えているのか、もっと厳しい方向に考えているのか、もっと規制緩和する方向に考えているのかというこ

とに事業者は大変敏感です。そうなると、往々にして起こり得るのは、行政当局の何というのか、ちょっとした振る舞いに非常に事業者としては振り回されるということになります。振り回されることによって余計なエネルギーを使います。余計なエネルギーを使うというのは、これは社会的なコストという点でもよろしくないと考えられます。今日の冒頭で、いみじくも更田委員長がおっしゃったように、原子力規制委員会、規制庁の会合としてこんなことを言い出したならば、事業者が、事業者以外の社会一般にどう理解されるか、どう受け止められるかということを変えたいとおられたということなんですけども、まさにこの点を示すものでして、規制当局、規制庁が今どういうことを考えているのかということに対して、事業者、もちろん社会一般も含めた事業者側は非常に敏感になります。その敏感さに由来した無駄なエネルギーを使わせないように、行政指導においてもある程度の予測可能性の確保というのは必要ではないかということを示した点で、画期的な話であると思いました。ただ、ガイドラインのような形で、あまりに行政指導の手続を明確化してしまうと、行政指導のよさ、言ってみれば柔軟さ、臨機応変な対処というものが失われるというデメリットもあります。デメリットもあるのですが、原子力規制においては、最終的な許認可とか命令に至るまでのプロセスの間でいろいろ物事が、その段階で解決されるということが非常に多いということを考えますと、一番重いところ、つまり許認可や命令など一番重いところまで至る前の段階もある程度プロセスとして明確化しておくことの意義は十分に存在すると思いました。これは行政指導ですから、先ほど谷川さんがおっしゃっていた法令審査上のハードルという意味では、ほぼ全くないと言ってもいいと思いますので、自主的なガイドラインのような形を作っていた方がいいのではないかと思います。

実質的なガイドラインということが出てきたのが(2)番ですね。新知見に対応するためのフローチャート、先ほども申しあげました論点メモのV番目のところでございます。新知見の対応というのは、これはもうおよそ食品の衛生であろうが、環境規制だろうが、大気汚染だろうが、水質汚濁だろうが、あらゆる規制分野につきものの話ではあるのですが、言うまでもなく、原子力規制では特に重要であります。特に原子力規制では、いわゆる「既存不適格」が認められません。既存不適格とは、現行法の規制には適合していないのだけれども、次の許認可までは現状を残すというやり方です。建築規制の例が一番分かりやすいのですが、接道義務や耐震強度のように、現行法の規制には即していないのだけれども、次に建て替えるときまで、基準不適合の状態を現況として認めましょうとい

うのが既存不適格ですが、原子力規制では既存不適格が認められず、その都度、バックフィットの規制が行われるという意味で異質であります。逆に言いますと、新知見への対応がほかのあらゆる分野にも増して速やかに行われるので、日々刻々と現れる新知見にいかに対応していくかということフローチャート化して、規制委員会の日常業務への一環へと、いわゆるルーチン化していくことが重要になっていくと思われま

先ほどの谷川さんのメモにもありましたとおり、安全上の緊急対応が求められるときは、これはもう有無を言わず、その安全上の緊急性判断でイエスとなれば、直ちに対応案へのタスクへと移るわけなんですけれども、そのような局面は恐らく決して多くはないはずで

す。大多数は安全上の緊急性の判断で、ひとまずノーという判断になって、知見の分析、対応方法の検討を行い、被規制者からの意見聴取を行って、ある程度の時間をかけて規制基準に取り込むか否かが判断されるはずで

す。その新知見がこういうわけで規制基準の改定へと取り込まれていくのか、あるいは事業者の自主的取組へと委ねられていくのかということ、これは事業者にとって最大の関心事の一つであるはずで

す。ということもあ

りまして、このフローチャートがどのぐらい詳細な話になるかはともかく、ある程度のこの段階で何日かけるとか、この段階で何か月かけるとか、そういったようなものを明らかにしておけば、事業者のほうとしても、大体、あと何週間ぐらいで意見聴取手続が行われるはずであるとか、あと、さらに何週間ぐらいかければどうなるはずであるという見通しがつき、場合によってはパブリックコメントなども行われ得るといったような、心の準備ができてまいり

ます。ここで

ある程度の「慣れ」が出てまいり

ます。「慣れ」というのは、あまり安全確保において

はよくない意味で使われることが多い言葉ですが、ここでの「慣れ」というのは、さっき言った予測可能性のこと

です。ある知見というものを規制基準に取り込むかどうかどうするかということについて、原子力事業者と規制委員会との間でのやり取りがあるはずである。そのやり取りについて、今後どうい

うやり取りが予定されているのかということについて、何回も繰り返していくうちに、次はこのプロセスになるはずだから、こういう準備をしなければいけないなということ

を、ある程度、共通了解事項として置いておくということが規制当局と事業者の両者にとって望ましい。こういう意味での「慣れ」は大いに望ましいのではないかと思うので

す。参考として、以前に原子力規制委員会で作られた文書である、NRCの規制の概要をネットで発見したので入れておきました。一般通達文書というの

力があるものと法的拘束力がないものというもの、これは何か原子力規制庁の火災に関するものを何か念頭に置いて説明がされているもののようなのですが、これを見ながら、その法的拘束力があるものとか法的拘束力がないものということについて関連文書がアメリカでは整備されているそうです。

続いて、自主的取組への対処法という話題です。これも簡単な解説ではあるんですけども、先ほど言いました、強いほうに移るか弱いほうに移るかという話なんですけれども、言うまでもありませんが、一番強いのは検査対象に含めてしまうことであります。原子力規制検査の対象を拡充する自主的取組を検証対象化するということです。これは事業者が行っている自主的な取組を正面から検査の対象に含めてしまうというものですので、構造的には最も分かりやすい話です。恐らくは、これまでにもこういうふうに規制の対象に新しく含まれるようになったというものも、歴史的には存在するのだと思います。ただ、素直に考えてしまうと、検査の対象に含ましめられるのであれば、事業者にとっては単に面倒事を増やすだけになってしまうということで、自主的取組を行うだけのインセンティブが乏しいということが問題になってまいります。さらに、原子力規制検査においては、その検査を行う手数料まで徴収されるということになる。これではますます自主的取組をやるだけ損ということになってしまっていて、事業者のインセンティブを増やすということにはならないと思われます。もちろん、本当に規制が必要な科学的知見というのがあって、それにいち早く事業者が自主的な取組として取り組んでいるものを、法令上、検査対象に含めるということは大いにあるべきかと思うのですが、原子力規制の場合、その規制がかなり速やかに、早い対応がなされることを考えますと、そうした局面はあまりないような気がしました。

続いて、(2)番、手続の一部適用除外です。これは手続という面で、少し軽くするという話であります。通常、原子力も含めて、「規制の網をかぶせる」なんていう言い方をするんですけども、規制の網をかぶせる手法としては、申請を受けて許認可をする、その許認可をした事業者に対して何か悪いことがあったら行政指導する、もっと悪いことがあったら事業停止命令などの行政処分をする、さらに悪いことがあったら許認可を取り消すといったやり方が、行政法学で通常予定されている規制の網へのかぶせ方の手法です。しかし、近年、やはり政府としての規制緩和の動きというのが大きいのでしょうか、原子力以外の通常の規制の仕組みですと、「許認可」という言葉はあまり使わないで、「登録」とか「届出」といったような用語が多く使われます。とはいえ、「登録」といっても登録

を申請してきた時点で登録を拒否するということもできるんだから、実はやっていることは許認可とあんまり変わらないんですけれども、何となく霞ヶ関的にあんまり強い言葉を好まないという傾向があるようです。私としては、登録とか同意とか承認とか、「許認可」という言葉を使わなければそれでよいのかと疑問を持つのですけれども、ともかく、少しソフトな印象を持つ言葉に置き換えるということが最近行われています。ただ、「同意」とか「登録」とか「承認」という言葉は、いかに「許認可」と比べて言葉が柔らかいとはいっても、しょせん行政当局がその申請に係る行為を行うことを認めないといけないという意味で、法的な立てつけとしては「許認可」と大した変わりはありません。これに対し、法的な立てつけとして許認可と一線を引くのが「届出」という手続であります。届出の場合は、行政当局の諾否の意思表示が必要ないという意味で、許認可とは明らかに性質が異なります。有名なところで言いますと、例えば道路においてデモ行進をしたいというときに、申請をして許認可を得なければいけないという仕組みと、届出をするだけでよいという仕組みの間には天と地ほどの差があるわけです。つまり、届出というのは一定の手続を行いますということを規制当局に文字どおり届け出るだけでその行為を行うことが認められるという意味で、規制緩和の仕組みとしては特筆すべきものであります。じゃあ、届出をした後、何をしても自由かということ、そんなことはありません。例えば最近ですと、住宅宿泊事業法は、届出を用いて民泊を始めるという話なんですけれども、じゃあ、届出の場合、一切行政の規制はかからないかということ、そんなこともなくて、届出の後、ちゃんとやってない業者を見つければ当局が行政指導したり、もっとちゃんとやってない業者を見つければ是正命令などの行政処分をするという、【届出+是正命令】という仕組みを行うことにおいて、「規制の網をかぶせる」という全体の構造は、実はあまり変わりません。じゃあ、ここでの届出の意味は何にあるのかということ、無届けで勝手に当該行為を行うことは許しませんよという、それだけの意味なのです。つまり申請による許認可の場合のように、許認可を得ない段階で当該行為を行う、これは自動車の運転免許でも、飲食店の営業許可でも、あるいは原子力の発電炉でも何でもそうなんですけれども、そういうふうに行政当局がゴーサインを出すまでは当該行為を行ってはいけないというほど強い規制ではないのですが、ただ、届出に係る行為というのを誰が行っているのかということを行行政当局が把握する、その情報を把握するということに、それ自体に意味がある。そこだけ把握さえできていればいいんだということに意味があるという話なのです。ということなので、その後、是正命令という形でしっかり監督を行うのであれば、許認可と実はあまり

違わないということになります。ただ、その許認可とあまり違わないというのは、結局のところ、事後的にちゃんとやってない業者に対して是正命令を発出するということになり、事前の【許認可+是正命令】型の仕組みと運用次第であまり変わらないという、そういう懸念があります。じゃあ、どういう場合に【届出+是正命令】の仕組みが使われるのかというと、ある程度「見切り発車」で取りあえず、原子炉であれば運転を認めても公共の利益に特段の支障がないような場合に「届出化」、【届出+是正命令】を行うという仕組みが適することになります。

ですから、最近の原子力以外の一般的な法規制で「届出化」が進んでいるというのは、例えば民泊について言いますと、取りあえず民泊を認めておいて、その後、どうも何か犯罪の温床になっているとか、周辺住民に騒音や振動など被害を及ぼしているという場合に、是正命令を及ぼせば、それでよいだろう。つまり届出が行われてから何らかの是正命令が行われるまでの違法活動は、ある程度社会的に許容できる水準であろうというふうに認められる場合に取られる仕組みということになります。原子力の規制の中にそういうものがあるのかどうかということが、ここは具体的な話合いが必要であると思うところです。

さて、最後は規制の免除ということになります。全部免除してしまっただけではいけないので、一部免除ということが現実的な落としどころかと思うんですが、これは事業者にとっては目に見える形での負担の軽減になります。ただ、警察規制を行っているという制度趣旨から考えますと、届出化についても言えることですが、規制の（一部）免除については法律の具体的な委任が必要になるかと思います。実際の規制は、政令とか省令レベルで行っているかと思うんですけども、ともかく法令のこういう場合は規制を一部免除してもよろしいという明文の具体的な委任規定は必要かと思います。

規制の（一部）免除の手法は、これはまさに行政学とか行政法学の格好の考察対象であり、いろいろなものがあります。話していても楽しいところなんですが、分かりやすいのは自動車運転のゴールド免許です。あれは許認可の更新ですけども、更新に要する頻度を少なくするわけです。いつもは3年ごとの更新が必要だけど、5年でいいですよみたいな、そういう話ですよ。だから、無事故・無違反で一定期間が経過した事業者に対してでは、許可の更新を要する頻度を少なくするといったような、いわゆる「恩典」の付与ということです。これは、一般的な規制については幅広く行われている話であります。あとは、規制の「間引き」、これは私の初回の自己規整、自主規制の話で話した話なんですが、例えば優良なものに対しては100を全部チェックするのではなくて、あなたはこれまで特に問

題は起こしてないから70~80ぐらいでいいですよといったような、一部免除を行うというのが、これまた制度設計としては十分あり得る話であります。ただ、そうなってくると、さっきの手續の一部適用除外ないし「届出化」と何が違うんだという疑問が出てきます。そうやってまいりますと、手續の一部適用除外との差異は相対的になります。私はあまり手續の一部適用除外と規制の（一部）免除、そんなに区別はしないんですが、今回は論点メモで区別されていたので、区別してみました。

更新の頻度をもう少し減らすとか、あるいは規制でチェックする内容を少し間引くなんていうのは、これは規制そのものに対して手を加える話なんですけれども、規制そのもの以外のところでインセンティブを付与するというのも、これまた広く行われている話です。例えば、補助金です。おたくは耐震強度をちゃんと満たしていますから補助金をあげますよとか、税制優遇措置として、固定資産税を少し免除しますよといったような措置を連動させるというのは、規制そのものに対する規制緩和よりも抵抗感が少ないということで、広く行われています。あと、やっぱり警察規制ですので、あまり規制そのものの水準を動かすというのは制度趣旨からいって問題があるという局面が大きいということもあり、制度の趣旨とはちょっと離れたところで補助金とか税制優遇措置などと連動させた仕組みとして、表彰などというのがあります。あなたはよくやっている事業者だから表彰してあげます、あなたは優良ドライバーとして表彰してあげますといった仕組みであり、優良事業者に対するそうした「恩典」の付与は、制度設計の工夫が大きいです。

さっきから私の話を聞いていて、恐らくほとんどの先生方の頭の中に浮かんでいると思うんですが、「制度設計の工夫が大きい」というのは正直なところ、あんまり核心部分に関係がないということでもあります。核心部分に関係してくるものほど、制度設計の工夫にはあまり余地が大きくなるんです。それが最後に書いた低頻度高影響ということで、つまり原子力のようにあまり頻繁に事故が起こるというものでもないけれど、一度破局的な事故が起こると大変大きな影響を及ぼすような、そうした事象において何をもって「優良」な事業者であると評価するかは難しいわけです。事故を起こすまでは東京電力、とても優良な事業者だったのかもしれないし、しょっちゅう何かしら細かい事故は起こしているけれども、大きな事故は起こさないという事業者の場合、どう評価すべきかとか、ここら辺はよく分からないところもありますので、何をもって「優良」と見るかというところなどが論点となってくるかと思います。

最後です。コミットメントに基づく自主的取組の監督ということなんですけれども、こ

これは位置づけとしては中間的であるというのは、先ほど私が申し上げたとおりです。私が最初に報告しました「規整された自己規整」のまさに典型例であります。まず規制当局が、まず事業者にこういうふうな見通しで、私、自主的な取組を行いますという計画を立ててもらおう。その計画について規制当局が、よしよし、このとおりやってくださいというふうに認定した上で、事業者が当該認定された計画に従って具体的な事業を行う限りにおいて規制当局は「手出しをしない」という仕組みです。ある意味で規制の理想形であると思います。実際は、このような仕組みというのはいろんなところで行われています。例えば国立大学法人なども、年度ごとに計画を立てて、短期・中期の計画を立てて、文部科学省から、これでよいですという認定をもらって、それに従って行っていくということでございまして、実はいろんなところで行われている仕組みであります。ただ、このようなコミットメントに基づく自主的取組の監督というのは、規制当局と事業者との間で高度の信頼関係が成立しているということが前提であります。

あと、私の最初の報告のときにもたくさんの御意見を頂いたとおり、原子力規制においては、ある程度、行政ががちがちに厳格に安全性の確保を図るべき要請が強いということから、実現性は未知数であるということになります。

なお、論点メモでは、こことバックフィットというのを結びつけると理解されてましたけれども、バックフィットと自主的取組というのが必ずしも論理的に整合する、あるいは整合しないというわけではございません。むしろバックフィットの話というのは、ここまでの全体的な話全編に関わってくる話でございまして、自主的取組に限る話ではありません。

ということで、雑駁ではありますが、私のほうからは以上です。

○市村原子力規制部長 板垣先生、どうもありがとうございました。

それでは、ここから皆さんで議論をしていきたいと思えます。いつものとおり、板垣先生への質問、御感想でも結構ですし、あるいは冒頭の規制委員会、規制庁からの問題意識の提示に対する御意見、御感想でも結構でございます。どこからでも。

では、まず亀井先生、その後、山本先生、お願いします。

○亀井主席研究員 谷川さん、板垣先生、ありがとうございました。大変、私自身も頭の整理がつかましたし、板垣先生に体系化していただいて、なるほど、こういうことなのかというのが大変よく分かった次第ですし、あるいは全般的な規制としてはこうだけれども、原子力規制の場合はこうではないかというような板垣先生の言及というのは大変大事など

ころではないかなというふうに思いました。特に、私たちが扱っている問題というのは、低頻度高影響、新たな知見とか欠けに関するところでありますので、なかなか一般的な規制の知見というのが及ばない部分というのは結構多いんだなというところを改めて認識させていただいた次第であります。ちょっとよく分からなくなってるんで、ここをちょっと少し、板垣先生にお伺いするのがいいのか、谷川さんにお伺いするのか分からないんですけども、幾つか今日、もともとは谷川さんから御提示いただいたものをベースに板垣先生がこれを体系化していただき、さらに論を深めていただいたというふうな認識なんですけれども、ちょっと課題認識がやや不明なところがあって、規制を緩和したいと思っているのか、そもそも規制当局として何か大事なことが見えないと思っているのか。それとも、いやいや、そうではなくて、そもそもこの話は新たな知見とか欠けをいかにという話であったり、あるいは、そもそも東京電力福島第一原発事故から10年たって、10年までは何とか社会の追い風はあったけれども、10年前の事故のときの背景を思い出せば、世間そのものが、あるいは行政そのものがこの規制に対しては逆風だったというところを踏まえると、そうなりかねない中でという期間がもともとあったように認識はしてるんですけども、そう考えると、そもそものここの幾つか出てきた方策案、あるいは今の板垣先生の整理も含めたところなんですけど、課題認識というのは裏にどこにあるのかというところがちょっと見えなくて、要は方法論の論述はいろいろとできると思うんですね。なんだけれども、そもそも課題認識をここできっちり統一しておくことがこのチームにとっては非常に重要な論点なんではないかなというふうに思いますので、この点について、それぞれ、どなたにこの御返答をお願いしたらいいか分からないんですけど、場合によると委員長であり、長官なのかもしれませんけれども、御認識をお伺いできればなというふうに思って、ちょっとまず御質問させていただきました。よろしく願いいたします。

○市村原子力規制部長 亀井先生、ありがとうございます。この会議の設置目的に近い話だと思いますけれども。

では、委員長、お願いします。

○更田委員長 一言で言えば、リソースをどこへ重点配分するかという問題で、ですから、有効かつ効率的な規制ということ考えたときに、まず優先順位を誤らないようにして、そして、重要だと思ふところに集中をしたい。ですから、逆に言うと、トリビアルなところとか、トリビアルという言い方はおかしいかな、その安全上の重要度の低いところの負荷を下げたいというのは具体的なところ。ですから、その部分だけを見ると緩和に映

るかもしれないけども、一方で、例えば先ほど板垣先生、最後におっしゃった低頻度高影響事象と、これは極めて事業者にインセンティブが働きにくいところなので、ですので、ここはもうがっちり強制に行くべきだったところを、かつての規制は逆のアプローチを取っていた。ですから、こういう誤りをしないためには、強制すべきところをきちんと強制できるようにするために全部を手取り足取り強制というアプローチは現実的でもないし、不可能なので、そういった意味で強制すべきところはきちんと強制できるようにするためにもそうでないところというのが一つの論点です。

もう一つは、ちょっときっかけとなるのは、Digital I&Cという計測制御系、安全保護系のデジタル化に関する規制を通じて感じたのは、これまでのハードウェアと違って、設計をちゃんと見るということの重要さと、検査できっちり見るということの重要さのバランスが全然違うんですね、このシステムは。一旦出来上がってしまうと、検査がなかなか難しい。回路図を見て、こことここがつながってはいけないうようなことは確認をしていけるけれども、一旦その安全保護系がデジタル化された後に検査でこれをどう確認をするかといったとき、実システムにダミーを入れてみるなんてことは不可能ですし、危険でもありますので、この設計、ちゃんと作りますねということの確認と、その後、できてますねということの確認のバランスが、今までのポンプだとかモーターだとかというシステムとはバランスが違うので、こういったものの規制をどうしようかというのも二つ目の動機ではありました。

○市村原子力規制部長 ありがとうございます。

亀井先生、どうぞ。

亀井先生、マイクがオンになっていないようでございます。

○亀井主席研究員 ごめんなさい、大変失礼しました。大変よく分かりました。ありがとうございます。そういう意味では、やっぱりきちんと領域に分けた議論をしなければいけないんだろうなと思います。ちょっとそれが、やや混在化しているから、冒頭、わざわざ委員長が、この話は違うメッセージではないよということに触れなきゃいけない形になっていて、それはもしかすると、規制庁の中、あるいは委員会の中では自明なのかもしれないですけども、それはすみません、少なくとも私からは自明ではないです。何が緩めるところ、むしろ、緩めるというよりは、ごめんなさい、リソースを分けなきゃいけないところなのか、逆に言うと、どうあっても譲れないところはどこなのかということ、もう少しきちんと丁寧に説明してもいいのかなというふうに思いました。ここはすごく大

事なところだと思しますので、ぜひと。

それから、今、デジタルのところでお話があったんですが、いわゆる仕様側から、仕様を見るところから性能を見るところになっていくというのは、多分、これからの大きな世の中の流れ、これはデジタルがどんどん進んでいけば、さらにそういうふうになっていく中で、その性能から、何か出口から見ていくというのがすごく大事になってくるというのは、これはあらゆる行政部門で言えてくることなので、つまりゴールベースの合意みたいなところになっていくんだと思うんですけども、そういう意味では、これ従来の知見が使われない中で、逆にこれもクリティカルなところがどこなのかというところを見ながら、その性能できちんと見ていくというところをどういうふうやっていくのかというような試行錯誤について少し情報を共有していただけると、ここはもっとこういうところがあるんじゃないかみたいなのはお話しできるのかなというふうに考えた次第であります。

あんまり私がお話しし過ぎてもあれですので、取りあえず以上にさせていただきます。ありがとうございます。

○市村原子力規制部長 亀井先生、重要な御指摘をいただきまして、ありがとうございます。

それでは、山本先生、よろしければお願いします。

○山本教授 名古屋大学の山本です。

御説明、いろいろありがとうございました。板垣先生の資料は、特に谷川さんの資料も、こういう形でも整理できるんだということで、私も、拝見していろいろ発見がありまして、大変有益になります。どうもありがとうございます。

今日は、恐らくこの資料3と2を中心に議論するのだとは思いますが、一番最初に更田さんから御紹介いただいた資料1が、ちょっと分からないところがいろいろありまして、この資料の意図というかな、御趣旨をもう少し正確に把握したいので、まず、ちょっとその点について伺った後、資料2、3についてコメントする形にさせていただきます。

この資料1なんですけれども、まずは、従来、ちょっとぱっと見て感じたところは、従来の議論とは別な角度から新たな論点を提示されているのかなと初見では思ったんですけども、今日の話では、何かそういうことではないだろうというふうに理解しています。

ちょっと個別の話が幾つかあるんですが、この更田さんの文章の中でFSARという言葉が使われていまして、これが、いわゆるその総合的な安全性向上の届出の話なのか、はたまた、それとは別のものなのか、改良版なのか、そこのところを補足いただければと思いま

す。

二つ目が、FSARの規制化、強制化という、そういう表現を使っておられるんですけど、これとバックフィットの違いが何か、この資料から読み取れなかったので、ここについても補足をお願いいたします。

3番目、規制の性能規定化、規制基準の性能規定化の話があって、これが、そのFSARとリンクしているということを書かれているんですけども、どういうロジックで、どういうふうに関係される、するのかというふうなイメージを描かれているのかという、そこについても補足をお願いいたします。

先ほど亀井先生からも御指摘がありましたけれども、欠けの種類がいろいろあってと、低頻度高影響事象、高頻度低影響事象、いろいろスペクトルがあってということで、それは分けて議論する必要がありますよねというのは、ここでもずっと議論されてきたわけなんですけれども、恐らく、FSARの規制化、強制化みたいなことをやるにしても、そのところはグレード分けして扱う必要があるとは思いますが、そこについてどうお考えかということですか。

あと、最後なんですけれども、先ほど更田さんから御発言があって、大分分かったんですけども、この資料1の御趣旨が、その規制がミニマムリクワイアメントじゃなくて、マキシマムリクワイアメントでいくんですよと、そういうメッセージではないというふうに理解したんですけど、それでよろしいでしょうかということで、まず、ちょっとここまですべて補足いただければと思いますが、いかがでしょうか。

○市村原子力規制部長 委員長、お願いします。

○更田委員長 ごめんなさい、最初の三つぐらいしか、ちょっと捉えてなかったんですけど、まず、ちょっと三つ答えさせてください。

まず、最初の、ここで私が使っているFSARということは、ちょっと安易な使い方ですけど、現行制度だと思っていただければ結構です、現行の安全性向上制度。現行の制度というのは、ちなみに米国でいうとIPEとIPEEEとをひっくるめているし、それから、欧州型のPSRのある部分を取り込んでいるという形ではあります。ただ、ここで私が使っているFSARというのは、現行制度だというふうに捉えていただいて結構です。

それから二つ目、二つ目が、これがバックフィットとの違いですけども、例えば、このFSAR、この全部ないしは一部を、届出ではなくて強制化していったときに、じゃあバックフィットと何が異なるかですけども、ここでバックフィットと言っているのは、どち

らかという個別の新知見であるとかに対して、個別に対応していくものをバックフィットと呼んでいて、FSARは、どちらかというプラントベースで、あるいはサイトベースで、全体のその構図を図っているという点で、私は、これは並立が可能であろうというふうには思っています。

三つ目は、この性能規定化の部分は、実はFSARに絡めて書いたのではなくて、谷川さんの紙で言うとコミットメント、プラス是正命令であるというか、届出プラス是正命令と言うべきなのかもしれないですけど、そのやり方って、先ほど、ちょっと、もう亀井先生が言及されましたけれども、現行の強制のやり方でも、その要求が仕様規定ではなくて性能規定化されていけば、かなり似通ったものになるだろうと。特に、例えば、ものすごく極端なことを言えば、規制の要求がちゃんとしてくださいと。やり方はそっちで考えてくださいという要求になれば、結果的にはコミットメントないし届出プラス是正命令というやり方と極めて似通ったやり方になるので、そういった意味で書きました。

取りあえず三つお答えです。すみません、ちょっとそのほか。

○山本教授 残り二つなんですけれども、欠けの種類が、いろいろスペクトルがあって、それを一律に扱うという話ではないですよという話が、ここの検討チームでずっと議論されてきて、多分、そういうことですよという確認と、あと、最後のポイントが、規制が、そのミニマムリクワイアメントじゃなくて、マキシマムリクワイアメントでいくんですよという宣言ではないんですよという、それも確認です。

以上です。

○更田委員長 四つ目は、欠けのスペクトルがたくさんあるのは事実です。確かに、先ほど亀井先生が非常に重要な指摘をしてくださったのは、そのリスク上、決定的な欠けなのか、そうでないのかは、やはり少しカテゴリー分けをして議論をしないと前へ進まないかもしれないと。ですから、高影響を及ぼすコンセクエンスに結びついてしまうような欠けを見つけるといこと、ここへ力を入れていきたいと考えていますけれども、もっと、その日常的な欠けというか、改善というのはあるでしょうから、ちょっと欠けという言葉については、フェーズ分けをする必要がある、カテゴリー分けをする必要があるだろうと思います。

それから、規制は、結局いつまでたってもミニマムリクワイアメントなんだと思っています。ミニマムリクワイアメントという言葉もちょっと誤解を及ぼすかもしれないけれども、規制が、例えば、よく使われるのは、規制を満たしているので安全ですと言わせない

と言っているんですね。規制が、もし、マキシマムリクワイアメントなんだったら、私たちは、規制委員会の規制を満たしているので、安全な施設を運用してございますという言い方ができるでしょうけど、そうではなくて、規制というのはミニマムを満たしているという話なので、自らの施設の安全性は一人称で語れと言っているのは、もうこれは規制がミニマムリクワイアメントであることの証であろうというふうに思います。

○山本教授 名大の山本です。

どうもありがとうございました。そんなに私が考えていたことと齟齬がないことが分かりましたので、どうもありがとうございます。

それをベースに、資料2、3について少し質問、コメントをさせていただければと思います。資料3については、先ほど申し上げましたように非常に私にとって有益でありまして、また資料2、谷川さんのお作りになったものにつきましては、これまでの議論を非常にうまく整理していただいております、実装のイメージまで落とし込んでいただいております、非常にこれも有益かなと思いました。

1番目のコミットメントの話なんですけれども、自主的な取組とバックフィットの違いで、自主的な取組というのはバックフィットを超える部分ですね。それよりさらに上の部分を対象にするんじゃないかというふうに理解していて、バックフィットと自主的な取組というのは並立で、両立できるのかなというふうに思っております。イメージとしては、これ、バックフィットとそのコミットメントの違いというのが、多分、安全審査のプロセスに表れてくるのかなというふうに理解したんですけど、それはそういう理解でよろしいでしょうかというのは、これは質問になります。

二つ目が、自主取組を検査の対象化の話なんですけれども、これを単に読むと、検査の範囲を限りなく広げていくようにも読めるのですけれども、多分これは、恐らくそういうことではなくて、自主でやっていることを規制ができるだけ把握するという、そういう意味合いがあるのであれば、例えば、自主で取り組んでいるところは検査という言葉には該当しないのかなというふうに思っていて、例えば、その視察という言葉が適切かどうかよく分からないんですけれども、もう少し違うカテゴリーになるのかなというふうに理解しています。いずれにせよ、規制側が、その事業者の自主取組について内容をよく把握するというのは、非常に重要なことかなというふうに思いました。

3番目の適用除外の件につきましては、これも先ほど亀井先生から御指摘があったとおりで、低頻度高影響事象は、なかなか、これ適用できませんよねというのは、これまで議

論されてきたとおりで、やっぱり高頻度低影響事象ですかね、そういうのには適用できそうかなと、そういう話なのかなと思います。

最後は、安全性向上の届出のところで、これについて議論して、内容を整理し直すというのは私は非常に賛成であります。この別紙1のところにフローチャートを書いていたいて、これは非常に分かりやすいと私は思いました。一つコメントするならば、これが規制の目線から書かれていて、事業者から見たときに、事業者がやる、いわゆる自主的安全性向上が、これとどういうふうに組み合わさるのかというのが若干不明確なので、そこは明確にされてもいいかなと思いました。

私からは以上です。

○市村原子力規制部長 山本先生、ありがとうございます。

幾つか質問がありましたので、では、資料作成者、谷川さん、いいですか。お願いします。

○谷川原子力規制専門職 すみません、規制庁の谷川でございます。

すみません、ちょっと最初にいただいた御質問をちょっと、あまり受け止め切れていなくて、申し訳ないんですが、もう一度お願いします。

○山本教授 ごめんなさい、名大の山本ですけれども。

最初のコミットメントのところで、コミットメントで扱うプロセスと、今の既存のバックフィット、何が違うかということ、安全審査というかな、許認可のプロセスに違いが出てくるというふうに理解したんですけど、そういうイメージでよろしいでしょうか、です。

○谷川原子力規制専門職 規制庁の谷川でございます。

そういう御理解でよろしいかと思っております。バックフィットの場合は基準に乗っかっていって、したがって、新規制基準適合性審査が行われるという理解でいます。

一方で、このコミットメントみたいな形のような、いわゆる、その2階部分といいますか、別の仕組みとして計画と、その計画のモニタリングを行いますので、そのその、どういう視点で見るかということ、審査のように見ていく想定ではなくて、宣言したことが、その宣言したとおりというものがどのぐらいの粒度で見るかはあるんですけども、宣言したとおりのスケジュールでやられているですとか、実際に対応が取られているということを確認するようなイメージで考えております。

○市村原子力規制部長 山本先生、よろしいですかね。谷川さんもありがとうございます。

○谷川原子力規制専門職 どうもありがとうございました。

○市村原子力規制部長 それでは、関村先生、お願いします。

○関村副学長 関村でございます。

今日の更田委員長の資料、それから谷川さんの資料、さらに板垣先生が、それを取りまとめられた資料によって、頭の中の整理がかなりできたと考えております。大変ありがとうございました。

それで、私のほうからは、前回、亀井先生からお話をいただいて、特に倫理、市場の倫理というところと、我々が目的としている欠けを見つけ、新知見に基づいて原子力の安全というものを、さらにいろんなスペクトルに応じて確保していく、改善をしていく、この観点から、我々として共通認識を持っておかなくちゃいけない点について、2つの質問と関連する意見を述べさせていただければと思います。

まず、第一に、重要な視点として議論がまだ十分ではないのかなという部分が、新知見とおっしゃっているものが、どういうところから、どのように生まれてくるのか、新知見の定義という言い方は的確ではないかもしれませんが、新知見というのがどこから生まれてくるのか、これについての御意見を規制側からお伺いしておきたいなと思います。

今、山本先生からもありましたように、審査の中で得られた個別のプラントごとの情報は極めて重要なもので、審査書の中でも審査のポイントとなった点が丁寧にお取りまとめいただいています。それから、原子力規制検査の中から得られていく情報というのものも、これも重要な新知見として考えるべきだと私は考えています。

これら以外にも、運転経験、あるいはトラブル情報も新知見として重要であり、これについては、規制庁の中でも検討の場が設けられています。また、安全研究であったり、海外の規制動向であったり、国際的な基準がどのようにアップデートされたか、これらが安全に関わる情報化がなされて、データとか、いわゆる知見になっていくと、このプロセスのほうはむしろ重要かもしれないなと思いますし、その中で、規制が果たしていく役割は極めて大きいかなと思います。

また例えば地方自治体のいろんな委員会で、違った観点から御指摘があったというところも重要な視点だと思います。

こういうことで、フローチャートがございましたが、新知見が新知見として与えられたところから始まるのではなくて、どのようにそれを生み出されていくかという観点は、規制としてのバックフィットに至るプロセスと同様に重要となるのではないかということが第1点目でございます。

それから、もう1点、このような新たな知見だったり欠けということに関する情報が、どのように実際の安全の改善につながるべきかというところでは、規制上のルールというのを変えていくのか、規制上の判断をどのようにアップデートしていくのかということが重要な論点だと思います。この評価をした上で、ルール、判断を変えていくために要する時間の話は、今、議論されていると思います。

一方で安全上の改善がなされていくためには、事業者が安全設計をアップデートしていく、あるいは安全のマネジメントシステムを変えていく、事業者自ら安全対策を工夫して実施していく、あるいは、事業者による安全確保水準を向上させていくというところまでいかなくちゃいけない。ここに対して緊急性と時間のファクターも考えていかななくてはいけないのかと思います。ルールを決めるということまでで止まるのではなくて、それがどのように改善につながっていくか、実施につながっていくかというところまで含めた議論をすべきだなというふうに思いますが、これが谷川さんの資料には、どのように明示的に入っているのかということについて、お伺いをしたいというふうに思います。

以上2点について、意見とともに御質問させていただきました。

○市村原子力規制部長 関村先生、ありがとうございます。

関村先生の御質問は、恐らく、谷川フローチャートの前後、新知見からスタートする、その前の新知見をどう把握し、それをどうスクリーニングして、このプロセスに乗せていくかという話と、それから、仮に何らかの規制プロセスが構築された場合に、その後の、具体的にそれが実現されていくプロセスの話をされていたのだと思いますけれども、その重要性は、恐らく我々は認識はしているのですけれども。今の御質問というか、御意見に近いと思いますけれども、今の段階でどなたか、さらにつけ加えられる意見はあるか、お願いします。

委員長、お願いします。

○更田委員長 関村先生、ありがとうございます。

一つ目のポイントは、谷川さんの紙は、新知見が見つかって、それが重要だと認定されたからの話なんですね。ですから、当然のことながら、そういった御指摘があるだろうと思いましたが、大変重要な御指摘だと思います。東京電力福島第一原子力発電所事故の教訓の中で、最も大切なものの一つというのは、新知見を求めようとする努力というものはどう生み出されるか。本来、この検討チームでも、その新知見を求めようとするインセンティブを、果たして事業者に与えることができるかというのは大きなポイントだったと思

いますので、今日の谷川さんの用意してくれたものの、むしろ上流側の部分の議論にはなりません。

現行どうなっているかという、例えばですけど、地震調査研究推進本部、いわゆる推本での御議論であるとか、それから、これは原子力だけに限りません。むしろ原子力以外のところが大事かもしれませんが、やっぱりアカデミアでの議論というのは非常に重要です。自然災害等に関して、アカデミアでどういった議論をなされているかというのを注目していくことは大変重要ですし、また、自然ハザードで言えば、県独自で研究と申しますか、調査を進められているものもあるでしょうから、こういったものはポイントになる。

さらに言えば、一つの成功事例で言えばDNP、大山生竹テフラみたいな、安全研究で見つけることができ、これをバックフィットさせようというようなものというのは一つの事例だと思いますし、安全保護系等に関してのデジタル化について言えば、技術の進展に伴うものということになるんだろうと思いますけれども、関村先生の御指摘に、まだ検討チームは答え切れてないというか、まだ議論をしてない部分というのは、その上流側の部分というのが存在するという事は私たちも認識しております。

それから、二つ目の御指摘は、これはやっぱりアジリティの問題ではあるんですけども、私たちは、これについても、まだそんなに整理はできてない。その新知見による、個別の事例によるとしか定義はしてない部分というのはあるだろうと思います。緊急性のあるものであれば、極めて緊急性の高いものであれば、取りあえず先に停止命令をかけて、その後で手だてというケースだってあるでしょうし、一方、まあこれは、確かに改善にはなるけれども、ほとんど既存と差はないので、ゆっくりやればというのは、ここで、またちょっと問題発言かもしれないけど、震源を特定せずの標準応答スペクトルの適用なんかは、どっちかという、まあ急ぐことはないだろうというようなものもあるので、この整理も大事だと思います。特に、事業者目線からすれば、急ぐのか急がないのか、どうなのか、規制当局、見解を早く表明してくれという御要望はあるでしょうから、この点も大変大事だというふうに思います。

ありがとうございます。

○関村副学長 ありがとうございます。

今、私が申し上げた視点は、昨年9月に日本学術会議で、新知見の扱いとその活用と題するシンポジウムをやり、原子力規制庁からもプレゼンテーションを頂きました。個人の立場ということでございますが、そのような観点で、全体の議論の中で、規制のプロセ

スの中で、まだ十分ではないというところが十分見出されているのではないかなというふうに思います。

これは新知見の扱いと活用というシンポジウムでしたが、原子力安全に関する分科会、私が現在は委員長を務めています、そこが主催してきたものでございます。規制庁においても原子炉等規制法に「最新の知見を踏まえ」とうたわれているところをどのように考えるかは、やはり重要な視点だというふうに思います。

その観点で少し、自主と規制、あるいは強制という二項対立の議論に、やや陥り過ぎていくというところは、改めて指摘をさせていただければというふうに思います。

それ以外の安全性向上評価制度に関する点、これは更田委員長も、それをどのように制度の仕組みの中に考えていったらいいかという問題提起をされましたので、これは私自身も、今まで論文も書いてきたところでございますので、ここは後でも時間があれば、議論をさせていただければというふうに思います。

まず、私からは以上でございます。どうもありがとうございました。

○市村原子力規制部長 関村先生、ありがとうございます。

それでは大屋先生、お願いします。

○大屋教授 慶應義塾の大屋でございます。

御報告は、全て大変参考になりました。4点ほど申し上げたいと思います。

一つ目は、谷川さんの文書については、まず、手法の整理として捉えるべきであろうと、そういうことですね。つまり、どういうことができるかというのを、特に法令との関係を中心にメニュー化したものである、これは非常に重要な整理で、我々としては、こういうことをやりたいんだよね、これはすばらしいよねと思っても、憲法に違反するとやっぱりできないみたいなことはあるわけですから、これは、まず踏まえておかなければいけない。

逆に言うと、これができることのメニューであるということ踏まえて、じゃあ、どういう領域に何をやりますかという話は、この外側にあるわけですから、そこは今後やっていかなければいけない。その際には、いろんな分野の性格の違いというものを踏まえる必要が多分あり、原子力事故を考えると、低頻度高影響だと思うので、例えばゴールド免許みたいなシステム、大変適用しにくいですというのはそのとおりだと思いますけれども、多分、原子力発電事業を運営していると、頻繁にやっている行政手続みたいなところがあるはずで、そういうものについて、例えば、毎日じゃなくてもいいじゃないかとか、ちゃんと出てくるものだったら1週間に1回でもいいですみたいなことをやってもいいだろうと

というようなことも含めて、考える必要があると思いますというのが1点目です。

2点目は、最近、もともと市場というのは情報システムとして理解することができるんですと、つまり、個々人の需要と供給に関する情報を、人々が正確に表示すると、本人の利益が増大し、社会的にも利益が増大するというシステムなんですという話を基に、ところで民主政というのもそういうふうに正当化されてですねという話をする機会があるんですが、行政についても、そのような情報システムとしての観点から、きちんと機能しているかどうかということを考えないといけないと。つまり、個々の主体が、行政庁に対して情報を正確に、積極的に流すと、本人にも利益があるし、行政も正確に動くというようなプロセスがきちんと機能しているかという観点を持たないといけないと思います。

その観点から言うと、多少の目詰まり感といいますか、情報が伝わってない感というのが原子力規制についてもあるだろうというのは指摘されていることであって、先ほどは谷川さんの文書は手法の整理だから、今後どこに適用するか考えなきゃいけないというふうに言ったんですけども、大体、全ての分野において、その相互のコミュニケーションを明確にするための取組というのは進めたほうがいいでしょうと。それが板垣先生がきちんと整理された、要するに行政庁の意思というものはどの程度で、どこにあるかということを確認するための伝え方というのを考えたほうがいいよねという話になってくるんだろうと思います。それが2点目です。

3点目は、というわけで、情報のやり取りを通じて、相手の行動をコントロールする、一定の影響を与えるようなものとして行政システムを考えたときに、性能規定化ということをも更田委員長は最後のほうに強調しておられて、これは非常に重要なんだけど、その前後のプロセスを考えないと、相手の行動が変容するかどうか分からないよねというふうにも思うところです。

何を言っているかということ、例えば、自動車の車検って性能規定だと思うんですけども、実際には、要するに顧客から車を預かって、ごく短期間のうちに一発で通すことが期待されているので、極めて保守的な整備が行われるわけですよ。つまり、危なそうな部品は全部取っ替えてみるとか、その際に新しいものを入れたら、性能規定を突破できない可能性があるから、とにかく純正品で全部変えますというようなことをやると。そうすると、単に性能規定で置き換えるだけでは、これまで問題視してきたような新技術の投入が進まないとか、開発に関わる、その意欲が湧いてこないという問題の解決には必ずしもつながらないのではないかと。つまり、その前に、例えば、同等性保証であるとか、これでも

性能認定が取れますみたいなことをやる、情報流通の回路みたいなものが成立していないといけないのではないか、そういうふうに考えたところであります。

4点目は、欠けといってもいろいろある中で、非常に大きな根本的な欠けというのが事業者から出てきたことがあるだろうか、出てくるだろうかというような更田委員長の懸念については、恐らく、もう実感に基づいたところでそうだろうなと思うんですけども、関係者全員が怒るかもしれないことを言うと、ただ、我々がここでやろうとしていることって、ある種の教育で、その教育というのは、相手のできないことをやらせないという意味がないんですよ。

子どもが包丁とかマッチとかを使うと危ないんですけど、だからと言って触らせないと、何もできない大人ができちゃうと。もしくは、大人になれないという状態が発生してしまいますと。だから、教育の本質って、死なないレベルでひどい目に遭わせることですよということを書いて、大体、教育学者からすごい怒られるんですけど、ステップ・バイ・ステップではあるんだけど、現時点では手に余ることを順番にやっていくことによって、変容とか成長を期待するというのが基本的な手法であると思います。

そうすると、もちろん、今直ちにこれを全部入れたらいいことが起こりますかとかこういう質問に対しては、どうなんですかねと言うしかないんですけども、小さなところから始めるにせよ、順番に、その大きなことができるような回路を開けていくと、積極的に何かを言ってきたら良いことが起きるんだというふうに本人たちが思えるようなプロセスをつくっていくというのが、発想としては重要なのかなと思いました。それは、ある意味では、結局、その本人たちが嫌がることであっても、本人たちのためにやらせなきゃいけない。だから、教育って、自律へのパターンリズムですというふうに私などははっきり正面から言ってしまうんですが、自分たちでやらせるというのを、自分たちの意思、当人の意思に反してもやらせるというプロセスを長期的には踏んでいくのだという話として理解するのがいいのかなというふうには思ったところです。

私からは以上です。

○市村原子力規制部長 大屋先生、ありがとうございます。

今の大屋先生の御指摘などに対して、何かございますか。よろしいでしょうか。

それでは、よろしければ勝田先生、お願いしたいと存じます。

○勝田教授 声は聞こえるでしょうか。

○市村原子力規制部長 聞こえております。

○勝田教授 詳細な説明、本当にありがとうございました。すごい頭の整理になりました。更田委員とか、あと、板垣先生の話の踏まえ、谷川さんのこの資料に基づいて、ちょっといろいろ質問とかコメントしたいと思っています。ただ、全体としては、やはり、更田委員が最後に書かれた規制要求の性能規定化、多分そこら辺についてコメントするような気がしています。

まず、資料2の谷川さんの話なのですが、1番目のコミットメントに基づく自主的取組の監督、これについて、確かに日本は前例主義ですし、立法事実乏しいというのは確かにそのとおりなのですが、ここに書かれているように、建築の基準法が参考として書かれているのですが、僕は、もしかしたら家電製品とかの、そっちのほうが近いかなという気もしないわけではないのですが。対象がどんなものであれ、やはり、その法に基づいて安全を守るという意味では、どれでも一緒ですので、この性能規定化という意味では、このコミットメントの話も踏まえ、ある程度進めていってもいいような気がしています。特に規制委員会は、これまでも性能規定化というのは進めてきたわけですから、そういう意味でも、整合性は取れるような気はしています。

ただ重要なのは、民間の自主的な取組をボランティアベースにしている限り、やはり失敗してしまうかもしれない。やはりこの会の趣旨の最初の話に戻るんですが、何らかの積極的な仕組みとしてのインセンティブというのを、ちゃんとしっかり考えないと、失敗する可能性があると思います。原子力産業というものが成熟した技術であれば現状維持でいいかもしれませんが、高経年化とかあるいは核燃サイクルの取組とか、いろんな新たな取組が今後あるということを考えると、やはり民間に、事業者に積極的に考えてほしいので、何らかの取組というのは考えないといけないというふうに考えています。

もしもその場合に、セットとして考えないといけないのは、これは関村先生のテーマであるのですが、民間規格の積極的な活用とか、そういうのが必ずセットでないと、うまくいかないような感じがしています。

そういうのを考えつつ、ちょっと全体の話になって、更田委員の話にもつながるのですが、性能規定化って何だろうとやっぱり考えてしまって。確かに実務の立場から言えば、更田委員が言われたように強弱をつけて、リソースをちゃんと使えるところに使おうという話はそのとおりなのですが、一消費者とか国民の立場から見ると、多分それだけではないような気がしていて。関村先生の話で、知見、新たな知見って何だろうという話もあったのですが、場合によっては、新たな知見は何かという議論をここではしているんですが、

新たな知見を見つけたかもしれないという状態で、迅速に動けるかどうかという、そのスピード感というものが、実はもう一個のファクターとしてあるような気がしています。

なぜそういうふうに思ったかという、事例として妥当かどうか分かりませんが、福島第一の原発事故を考えると、アメリカのテロ対策のB5bの、あれを日本に取り込めたかどうかという議論があったと思います。そういうことを考えると、迅速に動くかどうかというのが一つの重要なファクターであって、この性能規定化というのは、その一つを考える要素になるような気がしています。

もちろん、原子力規制委員会は、かなり素早く動いている省庁だとは認識しているのですが、今日も谷川さんのフローチャートのように、左上から右下に行くまで、それなりの手続がかかるわけです。性能規定化によって、うまくいけば事業者は研究開発とか、動きというのは少なくともスピーディに動ける可能性はあるので、それは国民の側から言うと二つあると安心感をかなり与えます。どっちが正しいかどうか分かりませんが、少なくともオプションとして、どちらかが迅速に動ける状態を整えてくれているというのは、かなり安心感があるものですので、そういう意味でも、ただ単に実務の立場から力をちゃんと集中したいというだけではなく、別な意味が実は性能規定化というのにはあるような気はしています。

細かい話で恐縮なのですが、そして、あとは細かいところで質問になるのですが、3ページのII番目ですね、自主的取組の検査対象化のところなのですが、僕は最初、これを見たときに、現場の人もいろいろ大変ですから、普段の日常の検査の中で何か見ていくような話なのかなと、それで十分かなと思ったんですが、今日の山本先生の谷川さんとのやり取りで、どうもそうじゃなくて、もっとしっかり見たいのだという印象を受けました。最初、この立入検査というところと比較していたので、ここまで、あんまり立入検査という話と一緒にすると、立入検査が、重みがちょっとなくなるような気もしたので、どうかなと思ったんですが、今日の山本先生とのやり取りを聞いて、またちょっと違うものなのかなというふうに考えたところです。質問というか、コメントです。

あとは、V番目とVI番目のところです。これも細かいところなのですが、バックフィットのガイドラインは、やはり日本としても、そもそも何がバックフィットなんだろうというのを考えている段階もちょっとありますので、やはり、その歩きながら考えるという意味合いもありますし、この制度を考えながら、いろいろこういう事例を集めていくというのは、僕は正しいやり方だと思っています。

VI番目についても、これも、これはもっと早くからやってもよかったと思っているぐらいのもので、例えば、僕のような日本人がアメリカのNRCの文書を見るときも、非常に探しやすいんですね。そういうことも考えて、やはり体系化というのは、ちょっとそれとは意味合いが違うかもしれませんが、部外者から見て必要なものだと思っています。

谷川さんは、これで事業者とのコミュニケーションと書いているのですが、実は、例えば、立地自治体とか普通の消費者、国民から見ても、これは単に意思決定プロセスだけではなくて、そのトレーサビリティと言うんですかね、そういうのを見て、また、その信用できる、できないという話にもつながるので、そういう視点からも、どんどん早く進めてほしいというのがあります。

ちょっと長くなったので、以上です。

○市村原子力規制部長 勝田先生、ありがとうございます。アジリティを実現するために性能規定化が役に立つかというか、仕掛けになるかどうかという問題提起もいただきましたけれども、まずは、指摘は指摘としていただいておりますことにしたいと思います。

谷川から補足があります。

○谷川原子力規制専門職 すみません、規制庁の谷川でございます。

すみません、ちょっと補足というか、この紙を書いた問題意識といいますか、認識だけお伝えしたいんですけれども、まずコミットメントなんですけれども、これ、いろいろその法令の例というのは、別にゼロではないような気もしているんですけれども、ここで悩んでいたのは、ややその実務的というか、実装の話なんですけれども、やっぱりこういうものを法令立案しようとする、どうなるかという、原子炉等規制法があるじゃないかという話になって、それで必要なことはできているのだからよみみたいな話にはどうしてもなりがちなので、そこをどう突破するのかといういい事例があるかとかいうことを考えて、それで一つの事例としてあったのが、いわゆる建築基準法にもう一階増築したというか、規制を組んでいる事例があったので、一番そのイメージとしては近いかなということで、今回ここには書かせていただきましたというのがこの意図です。

もう一つが、その次の原子力規制検査の話なんですけれども、これ、現場の検査官が検査するというようなイメージで書いていたかという、別にそういうことではございませんで、あくまで自主的な取組を見られればいかなぐらいの頭で、その見方については、現場の検査官が見てもいいんですけれども、それ以外にも、事業者の取組が何か、ドキュメンテーションがされていれば、それを監査するといいますか、チェックするような形な

ので、別に本庁でやるとか、そういういろんな可能性はあるかなと思っていました。

補足は以上です。

○市村原子力規制部長 更田委員長、お願いします。

○更田委員長 ちょっとトリビアですけれども、性能規定化について。

性能規定化って、これ福島第一原子力発電所事故以前の話ではあるんですけども、今にも通じるところがあるのは、事業者の方が学会の委員会等に出席をされると、性能規定化をどんどん進めるべきだと、規制要求の。事業者による設計の裁量を大きくするために、ぜひ性能規定化を進めるべきだという意見をおっしゃる。一方、事業者が規制当局の委員会にいらっしゃると、性能規定化なんかとんでもないと、どこまでやれば合格なのかははっきりしないじゃないですかと、そんな面倒くさいことをさせるんじゃないかと、仕様規定でかかり決めてくださいと。この部品を使っています、マルと、こういうふうな構造になっています、マルというふうにしてもらわないとやってくれないと。ですから、性能規定化なんかとんでもないって、同じ事業者が、学会と規制当局でこういうふうにおっしゃいます。それで、これは現実にあったことで。

ですので、性能規定化というのは理念としては広くfavorableに受け止められているけれども、実際の規制当局と接する部隊にはあまり評判がよくなくて、先ほど大屋先生が車検の例を引いてくださいましたけれども、そういう実情がありますので、性能規定化は何らかのインセンティブを添えないと、なかなか進まないというのが実情であります。

○市村原子力規制部長 伴委員、お願いします。

○伴委員 その性能規定化なんですけれども、ですから、インセンティブを働かせないと、事業者としてはなかなかやりたがらないという現実がある。そうすると、大屋先生が先ほどおっしゃった、教育というのはできないことをやらせなきゃいけないんだということで、そこをチャレンジするというのとは一つの考え方であるとは思いますが。

ただ、インセンティブということになると、規制側にその性能規定化のインセンティブがあるかというのと、そこもまた怪しいのかなというふうに思います。というのは、審査する側も、自分で判断しなければいけないという難しさが出てきてしまうので、むしろ仕様規定でチェックリストになっていたほうが非難されることはないわけですね。判断で悩むことはないわけですね。だから、その意味では、規制側にとっても、性能規定化というのは、実はハードルが高いものかもしれないと私は思います。

○市村原子力規制部長 関村先生、お願いします。

○関村副学長 関村でございます。ありがとうございます。

インセンティブの議論であったり、性能規定化のことについてもお話が、更田委員長、伴委員からもありましたが、この件は更田委員長も触れられましたように、もう20年間、全然議論が進歩してないですよ。これを今ここで出されるということに非常に私は危惧を持っております。むしろ、性能規定化であっても、個々の仕様規定であっても、過去どういう判断をしたのか、その根拠は何だったのか、その根拠というものを今見直すという制度設計が本質的に重要だというふうに考えています。

制度の中に、従前の判断の根拠を改めて考え直していくということを組み込んでいく、これが非常に重要な点だと思います。やっぱり新知見があるか、ないかというインセンティブはそこにあるわけです。より合理的に、あるいはリソースの再配分がうまくいくような仕組みに新知見があるのかどうか、あるいは欠けがないかどうか、これを規制側も事業者側もきちんと探していくということを入れ込まなくちゃいけない。

これらを組み込んだ仕組みづくりというものを、安全性向上評価制度をアップデートするということには、ぜひ組み込んでいただければというふうに思います。

しかし、そのような知見は既に審査の場、それから規制検査の場でかなり蓄積をしているというふうに考えています。それらを我々が使えるようなデータベース化、この言葉はまた陳腐になってしまうんですが、規制側が蓄えている知識、あるいは、国民と共有をする知見を丁寧に、分かりやすく進めていくことが重要であり、これは規制側にとっての大きな課題になっているというふうに思います。

そういう意味では、安全性向上評価制度がアップデートされるとすれば、事業者と規制の間に、どのような点について議論を深めていく、あるいは成果をどのように、いつまでに出していただくべきだという観点で安全性向上評価制度を運用していく、こういう事前の準備をきちんと進めていく、これが極めて重要かと思えます。

規制委員会、規制庁が受けられたIRRSの中で、IAEAから、この件についても指摘を受けていたわけです。安全性向上評価制度に関するガイドラインの改正は2016年に行われました。しかし、それがまだ十分ではなかったということについて、明示的な意見にまだなっていないところが私は大きな課題だろうというふうに思っています。

このような観点で、フィロソフィーとして極めて重要なものはIAEAのSSG-25という定期安全レビューに関する文書で、2013年にアップデートされています。安全性向上評価制度が法制化されることによって、従前の定期安全レビューではなくなったというメッセージ

のほうが伝わっていたということが大きな課題であり、先ほど申し上げた、過去のレビューをもう一度見直すという重要なプロセスがここで途切れてしまった、これが大きな懸念であります。

10年ごとに定期安全レビューを事業者が進めてきた。もう既に3回以上、定期安全レビューというものを受けて、真摯な議論を進めてきたプラントがあります。その第1回目では、例えば初期トラブルに対する対応をどのように行うか、特にSCC、応力腐食割れに関するものを今後どのように進めていくか、この重要な分析がなされていた。それから、2回目の定期安全レビューは、自主であったアクシデントマネジメントをどのように取り込んでいくかという議論がそこで進められていた。3回目の定期安全レビューが行われたときには、福島事故の対応をどのように組み込んでいくかという議論が報告書の中にはしっかりと出ている。しかし、これらをもう一度見直していくということを、インセンティブを持った形で安全性向上評価制度に組み込んでいくということが極めて重要な視点だというふうに思っています。

例えば、関西電力の発電プラントで幾つかの応力腐食割れの新しい知見だとおっしゃっているのが出てくる。しかしながら、これは初期の定期安全レビューの中で、こういうこともあり得るんだから研究開発を進めていきますと、時間軸を持った議論がちゃんとその中に出ていたんですね。それを切り捨ててしまったようなことになってはいけないうらうというふうに考えています。自主的であってもアクシデントマネジメントの成果というものをこのようにやっていく、欠けがあったことは確かだと思わうんですが、つまり根拠はこうだったから福島事故を踏まえてこのように改善をしていく、こういう努力を進めていくということが重要な観点だというふうに思わいます。

定期安全レビューについては、「欧州定期安全レビュー」というふうに谷川さんも表現されていますし、更田委員長もそういうふうにおっしゃった。しかし、これは欧州だけのものではなくて、IAEAも議論されている。それから、米国NRCがIRRS、IAEAより総合規制評価サービスを受けたときも、彼らがやっていることが定期安全レビューの観点から十分ではない可能性があるという指摘を受けており、これに関して丁寧にNRCは、定期安全レビューの14の安全項目に対して及び総合評価に関して答えを返していて、これは極めて重要な文書になっています。なかなか探し当てるのは難しい文書ですが、このような観点で議論をしてきたということも踏まえて、グローバルな標準としてのSSG-25、定期安全レビューの観点をいま一度評価し直していただくということが必要だと思わいます。何年か前の

RIC、NRCがやっている国際会議の中でも、ライセンス更新だったり、アメリカのReactor Oversight Process、検査制度ですね、これらに加えて定期安全レビューの観点をもう一度加えていくべきではないかという議論が行われています。これらは極めて重要な我々にとってのインプットになり得るというふうに思っています。

改めて、これらの中でも重要なのが、過去のレビューの根拠というのを今一度、最新知見があるかないかということも踏まえて見直していく、その中のインプットというのが非常に多岐にわたっているということ認識する、こういうことだったというふうに理解をしています。ぜひ、そういう観点も踏まえて、更田委員長におっしゃっていただいた安全性向上評価制度の次のバージョンというものを設計していただくということをお願いできればと思っています。

私からは以上です。

○市村原子力規制部長 関村先生、ありがとうございます。FSAR、PSR、過去の経緯を含めて御指摘をたくさんいただきました。

では、委員長、お願いします。

○更田委員長 手短に、関村先生の御指摘に対するレスポンスになるかどうかですけれども、PSRも、それからFSARにしても、どちらも仕組みとしては、制度としてはきれいな例もあるし、インセンティブを与える仕組みについても検討されているんだろうけれども、誤ってはいけないのは、リスク配分という言い方が正しいのかどうかですけれども、リスクインフォームドであることが非常に重要だと思っています。

というのは、要するにリスク上の価値の高いものに焦点を当てていくということが重要で、この点に関しては、過去のものも含めて反省があってしかるべきだと思っているんですね。ですので、これ、この検討チームでもかつて申し上げましたけれども、事業者の保全活動というか、事業維持に関わるようなトラブルのほうに随分リソースを割いてしまって、非常に大きな欠けのほうを後回しにしてきたというようなところがありますので、PSRと呼ぼうが、FSARと呼ぼうが、こういった仕組みに関しては、そのリスクインフォームドという視点は非常に重要であるというふうに思っております。

○関村副学長 1点よろしいでしょうか、関村でございます。

○市村原子力規制部長 どうぞ。

○関村副学長 今、更田委員長がおっしゃった点は誠にそのとおりだと思いますが、リスク情報の活用という観点で、規制検査制度が出来上がった、その後のステップとして、

FSAR、あるいは安全性向上評価制度、定期安全レビュー、PSR、これを含めた総合的な評価がなされるという段階になっていると、そこまで成熟しているというのは私も更田委員長の意見に同意しています。

PSR、FSARに関してはセキュリティーの部分が含まれておりませんので、そういう意味で、そこも含めた話が検査制度の中でしっかりと出来上がった、その後のステップとして安全性を向上していくという観点では、今、まさに制度設計をさらにアップデートしていくべきだろうというふうに考えています。

ありがとうございました。

○市村原子力規制部長 関村先生、委員長、
ありがとうございます。

あと少しだけ時間がありますけれども、この際。

山本先生、お願いします。

○山本教授 名古屋大学の山本です。

先ほど関村先生の御指摘もありましたけれども、安全上のその欠けのところが、どうやって探すかという話をずっとやっていて、一番最初の更田さんの資料1では、なかなかそのところに、実を言えば事業者に期待することができないと、そういうようなお話だったかなというふうに思います。

それで、更田さんにもう一度、ちょっと確認したいことは、このFSARの規制化、強制化と言っているところの意味が、その新知見の発見の努力を強制化すると、そういう御趣旨でよろしかったでしょうか。つまり、自主に任せていたら、新知見の発見をなかなかやらないので、そこを強制化しよう。もしもそういうことであるとすると、それが実効性のあるものかどうかというふうはどう考えていくかというところについても、お聞きしたいと思います。

以上です。

○市村原子力規制部長 では委員長、お願いします。

○更田委員長 お答えからすると、そこまで考えていない、新知見を見つけてくる努力を、FSARなり安全性向上制度の中で、正のインセンティブを事業者に送ることができるかというところ、それを強制化したところで、なかなか起こらないだろうとは思っています。

一方で、かつて全く、じゃあ大きな欠けのようなものを未然に、事業者は、これまで全く考慮しなかったかということ、そんなことを言っているつもりはなくて、例えば、ある

電力、これ、皆さんよく御存じだと思いますけれども、ある電力は、原子力発電所を設置するときに、これは経営のほうの判断によって敷地のかさ上げというか、より高いところへ発電所を作ったんですね。

それから、別の電力会社で言うと、毎サイクルごとに炉心の構成をするときに、小さな電力会社ですけれども、それを一般はメーカー任せになっていたり、その外部に任せていたものを、自社で炉心組めるようにしろって、これは社長がそうおっしゃったそうなんですけど、それによって、その電力会社の技術力というのは非常に特色あるものになった。

そういった、その事例はある。そして、それは、そういった事例の多くの場合は、経営トップが自らそういう判断をしているケースが見られるので、これをどう促すかというのは大きなテーマではありますが、今の段階で、FSARの中へそれを込めているというわけでは、期待したというわけではありません。

○山本教授 分かりました。どうもありがとうございます。

○市村原子力規制部長 ありがとうございます。

ほかに。委員長、お願いします。

○更田委員長 板垣先生に大変よく整理していただいて、谷川さんの紙の価値が板垣先生によって極めて増したように思っております。ありがとうございます。

既存不適格が出てきますけれども、既存不適格は、原子力の規制で必ずしも全くないわけではなくて、例えば米国もバックフィットという制度を持っていますけれども、米国のバックフィットルールって、読むと、これはバックフィットをかけないためのルールと言えるように、そのバックフィットは一旦定めるんだけど、そこから除外していくんで、実際、そのバックフィットをかけてない例というのは随分あります。

それから、もう一つは、これも米国の制度ですけれども、exception and exemptionという制度。特に重要なのはexemptionなんですけど、免除に対する規定が定められています。これは日本にはなくて、うちの発電所はこういうのをやっていますので、こここのところは免除してくださいというような申し出が事業者からあって、NRCの会合の議題のかなりの部分、かなり頻繁に、このexemptionについて議論をしています。ただ、exemptionという制度は日本にはありません。あったらどうかと考えても、これは日米の、特に訴訟に関わる状況の違いが極めて大きいので、これこそ、この検討チームにふさわしいのかもしれないですけど、米国の場合は、原子炉の例えば設置であるとか運転に関わるような訴訟というのは、全部federal courts、連邦裁で扱われることになっていて、地方の裁判所は

関与しない制度になっています。

一方、日本の場合は、その違いもあるんですけども、そういった置かれている状況の違いがあって、基準はこうなっているけれども、そこから免除されるとか除外されるという制度が、日本の状況の中でうまく回るかどうかというのは、ちょっと想像するのが難しい状況にはあります。

それから、先ほど、大屋先生のお話で大変印象深かったのは、実は、昨夜、欧米の規制当局トップとテレビ会議をやっていて、その後、少し雑談モードになったときに、ある規制当局のトップから出た話題の一つが、ビッグデータをどうやって原子力規制に取り込んでいくんだと、他産業であるとか、それからファイナンスに関わるような、あるいはマーケットのビッグデータというのは、原子力規制にとって、それこそ欠けを見つけるとか、大きな示唆を与えてくれるんじゃないかという議論があって、そういった議論と大屋先生御指摘って、フィットするのかなと思って聞いておりました。

ありがとうございます。

○市村原子力規制部長 委員長、ありがとうございます。

そろそろ時間になりますけれども、あと、何か、御発言がございましたらお願いします。

よろしゅうございますか。よろしければ、今日の議論はここまでにしたいと思います。皆さん、活発な御議論をいただきまして、ありがとうございます。とりわけ板垣先生、メインスピーカーをしていただきまして、大変ありがとうございました。

次回は4月23日を予定してございます。次回で第10回になるわけですけども、とりわけ、ここ3回は先生方にメインスピーカーになっていただいて、活発な御議論をいただいていますので、少しそれを振り返って、今後どうまとめていくか、あるいは、どういう方向性で議論していくかというような議論を、自由討議できればなというふうに考えております。

それでは、次回もよろしく申し上げます。本日は、これで終了します。ありがとうございました。