

継続的な安全性向上に関する検討チーム

第13回会合議事録

原子力規制委員会

継続的な安全性向上に関する検討チーム第13回会合
議事録

1. 日 時：令和3年7月19日（月）10:00～11:56

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 長官官房緊急事態対策監

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

西崎 崇徳 長官官房総務課法令審査室企画官

堤 達平 放射線防護グループ監視情報課課長補佐

平野 雅司 技術基盤グループ技術基盤課技術参与（安全研究）

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

4. 議 題

- 「議論の振り返り」について（まとめ）

5. 配付資料

資料1 継続的な安全性向上に関する検討チーム 議論の振り返り（案）

（参考1）第12回会合での主な発言の整理

（参考2）各委員からのご意見

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の第13回会合を開始いたします。

本日もオンラインでの会合となります。皆さん、よろしくお願ひ申し上げます。

今回も、前回に引き続きまして、本検討チームのまとめの文書、議論の振り返りを議題として、御議論いただきたいというふうに考えております。

前回、事務局案を御覧いただきまして、御議論、御意見をいただきました。その後、その議論を踏まえて修正を加えた二次案というようなものを先生方に共有させていただいて、それについて、改めて先生方に御意見をいただいております。

今回は、資料1というのをお示ししてございますけれども、これは、その二次案に対する御意見も踏まえて、改めて修正を、あるいは、加筆をしたものでございまして、先生方との関係では、第3ラウンドの案ということになるものでございます。今回をもって、この議論の振り返りを取りまとめたいというふうに考えておりますので、どうぞよろしくお願ひ申し上げます。

では、まず、事務局から現時点案の議論の振り返り、資料1を説明するところからスタートしたいと存じます。よろしくお願ひします。

○黒川政策立案参事官 事務局の黒川です。資料1を説明させていただきます。

資料1、先ほども市村より申し上げましたように、前回、6月25日の時点で、その場で御意見いただいたもの、これは今日の資料の参考1として、前回の主な発言の整理というのをつけていまして、そこでいただいた意見を1回反映しまして、その後、御意見を改めて紙で頂きまして、それを反映してという形になっております。説明は、その二次案に対して頂いた、文書で頂いた意見をどこをどんなふうに直しているかという形で御説明しようと思ひます。

まず、下のほうにページで1と書いてあるもの、通しでいうと2ページなんですけど、下のページで統一させていただきます。

下に1と書いてある1ページ目、上から四つ目のパラグラフの3行目、「機敏（アジャイル）」

というところがあると思うんですけど、この「アジャイル」「アジリティ」という言葉が、片仮名だったり、アルファベットだったり、身軽だったり、迅速だったり、ちょっといろいろごちゃごちゃしていましたので、「機敏（アジャイル）」という言葉で全部統一いたしました。

次、4ページの下から6行目、「深層防護（Defense in Depth）」というところで始まっている一文でございますけれども、これは、関村先生からの原子力安全に関する基本的事項、これは1F事故の前も後も変わらない、そういう基本的事項を明示すべきという御意見をいただきまして、この下、5行分の1節を追加しております。

次が8ページ目の真ん中辺り、二つ目の「安全神話とは」で始まる段落の下のほうですけども、その段落の下から3行目辺りですね、「原子力安全とは直接関係のない社会的な立場や原子力利用に関わる利害を共通すること、いわゆる規制の虜」というふうに書いていまして、これは、もともとの案では、単に「利害を共通する」と書いていまして、ここについて、山本先生から安全に関しては利害は共通をしていて、それが悪いことではないと。ただ、何の利害を共通するのが悪いことなのかを書くべきであるということでございます、社会的な立場や原子力利用に関しても利害を共通するのが規制の虜なんだということを書いてございます。

次、9ページ目の上から10行目辺りの二つ目の段落ですね、「原子力規制委員会は、甚大な原子力災害は実際に起きうるという事態に直面して」、この「甚大な原子力災害は実際に起きうるという事態に直面して」という部分と、あと、そこに「11」という脚注を入れていまして、下に11という脚注が入っていると思います。この二つがセットで、関村先生からの御意見でございます、1F事故の災害の甚大さがその独立した規制機関が必要となった理由なのであるということを書くべきという御意見をいただきまして、こういう形で追加をしてございます。

次に参りまして、11ページの(3)「原子力規制におけるエージェンシーの失敗と規制の空洞化」という節ですが、ここはもともと長官の書いた文章を基本に書いてあったんですけど、大屋先生から新しく論考、まとまった論考をエージェンシーの失敗に関していただきましたので、それを基に、事例は除きつつ、ダイジェストする形でこの節は作ってございます。11ページ、12ページ辺り、基本、大屋先生のをベースに作っておるということでございます。

次、13ページの(4)の真ん中辺りですね、「これは、より視野を広げれば」という三つ目のパラグラフですが、「我が国全体において、小さな失敗というものは不可避免的に生じてしまうものであることを前提に」、その下の行に行って「大きな失敗を防ぐという」ことにつながっていますが、これは、もともとは「失敗を前提に」と単純に書いていたんですけども、山本先生から大きな失敗は起こしちゃいけないんであって、大きな失敗を防ぐための失敗を前提とした対応なのだという論理をはっきりすべきだということで、そのように変えております。

あと、一番下「21番」という脚注、これも山本先生からでございます、そういうアジャイ

ルな動的規制については、これまでもある程度認識をされていて、だからこそ、単純に新しく導入すべきだというんじゃなくて、これまで実現しなかったボトルネックの分析も必要だったような御意見をいただいて、この脚注を加えております。

次、17ページの一番上の段落でございますけれども、2文に分かれておりますけど、一つ目の文、これは亀井先生からでありまして、二つの倫理の考え方、論旨を明確化する形で、書き換えていただきましたので、それを採用してございます。

2文目、「欠けの発見のフェーズで統治の倫理を適用すれば」から始まる文章でございますけれども、これは板垣先生から何で混ぜると危険なのかというのを明らかにすべきだという御意見をいただきまして、欠けの発見のフェーズで統治の倫理を適用すれば、創意工夫とか異論が失われてしまったり、逆に、対応のフェーズで市場の倫理を適用すれば、秩序や迅速、的確さが失われるといったことを書いてございます。

次に、「(7) 実例に照らして見る欠けの発見とは（欠けの類型と類型ごとの対処）」という節がありますけれども、これは、前回の議論を受けまして、全体が新しく記載された、そういう節でございますけれども、それが二次案でいただいた意見でどこを変えたかといいますと、下の2段落ですね、下から10行目辺り、「例えば、津波警報が発表されない津波の事例は」という例と、下に「高エネルギーアーク損傷（HEAF）の事例では」という二つの事例があると思うんですけども、板垣先生から事例が分かりにくいという御意見をいただきまして、ちょっと短過ぎたのを補足して説明をした形にしてございます。

次、18ページの上から3行目から4行目にかけて、「課題の設定だけでなく、課題に対して満足な解決策が存在するかどうかの検討が重要となったケースと言えよう」と書いてございまして、これは、もともとの案では、unknown unknownsの部分は、課題の設定、ここでは「繋げて考える」という文字で書いていますけど、課題の設定が重要なんだと書いてあったんですけど、関村先生から、課題を設定するだけじゃなくて、その設定された課題に満足な解決策があるかというのも大事だという御意見をいただきまして、この一文を加えてございます。

次、その同じページ、18ページの上から6行目辺り、1F事故の津波について、高さ15メートルを超える津波で電源喪失し、冷却機能といった部分を、これは、板垣先生に、基本的な部分ですけども、やはり書いておいたほうが良いということで、記載を加えてございます。

次、22ページの「(1) 優先順位付けの重要性」という節ですが、ここについて、板垣先生から、将来において起こり得る重要な問題なので、もう少し補足をということで、もともと全体7行で書いてあったんですけど、記載を増やしまして、11行まで増やして、補足を加えております。

次、23ページの二つ目の5行目からの段落、「また」で始まる段落でございます、
「地震、津波等の自然現象に起因する外的事象」という部分でございますけれども、これは、関村先生か

ら、我が国の原子力施設の継続的安全性向上については、外的事象が非常に重要なんだというのを、当然ですけれども、そういうことは改めてちゃんと書いておくべきだという御指摘いただきまして、この1段落丸々付け加えてございます。

次、25ページの真ん中辺りですね、真ん中辺りの「さらに」で始まる段落、「「混ぜるのではなく足す」アプローチ」という段落に「また」という一文、これは御意見というよりは、事務局側から足したものでございまして、デジタル安全保護回路の共通要因故障対策、これは会議の中でも説明させていただいたものですが、これは「混ぜるのではなく足す」アプローチの先駆けと整理できて、こういうことを拡大していくということも視野に入るといった、これは事務局側からの修正でございまして。

次に、同じ25ページが一番下のパラグラフですね、「また、統制手法の選択においては」で始まるパラグラフですが、これは関村先生からでございまして、実質安全と形式安全、形式安全は実質安全を形式でどのように担保するかということだと思っておりますけれども、それは緊張関係があるだろうと。それをどう保つかということですか、ステークホルダーの役割ですか、規制機関と事業者がスパイラル・アップする仕組みといったようなことを書くべきという御指摘いただきまして、この「また」で始まる1段落を加えております。

次、26ページの下二つの脚注を新しく付け加えております。脚注の「54」という上のほう、これは板垣先生でございまして、バックフィットで規制要求の見直しに取り組んできたという、具体的な何かエピソードがあればということで、大山火山の件で、事業者と激しい、厳しい議論の末に、バックフィット命令に至ったといったようなエピソードを付け加えております。

次、脚注の「55」でございまして、これは関村先生からでございまして、新検査制度が実質安全にとっても大きな前進だったというのを記載してございます。

次、29ページの下の方の2の(1)「ゆらぎ」を与える多様な対話の場の確保ということで、これは亀井先生さんから指摘をいただいております、まず、全体で「対話」というのが幾つか出ていて、これはもともと「議論」と書いていたんですけど、対話のほうがふさわしいだろうということで、全部、対話で統一しています。

あとは、3行目辺り、「また、これは、与えられた正解を探すといった「統治の倫理」における行為ではなく」というその一文、これは亀井先生の御意見で付け加えてございます。

修正した部分は以上でございまして、最後、1点だけ、最後の37ページについて御説明しようと思っております。最後、37ページ、別添資料一覧という、目次だけ今日はつけてございます。これは、個別論点に対する見解として示されたものなど、議論の内容面に関わる価値ある資料の幾つかを報告書の別添資料としてつけましようということにしております。それぞれ誰が作った、第何回に配った資料ですというリストで、このリストとしてございます。

一応、その当時、第何回の際に配ったものをそのままつけることを考えてございますけども、何か修正が必要なところがあれば、また修正した上で載せるということにしたいと考えてございます。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、議論に入っていきたいと存じます。ただいまの資料1、議論の振り返りを題材として、御議論したいというふうに思います。

御発言を。早速、では、山本先生、手が挙がっておりますので、お願いします。

○山本教授 名古屋大学の山本です。まず、こういう形で報告書というか、記録を取りまとめていただいて、どうもありがとうございました。

我々が好き勝手なことを言っていた内容を非常に筋道立ててまとめていただいていて、今後のいろんな方に非常に有益なものになったんじゃないかなというふうに思っております。

それで、3点ありまして、1点目がアジャイル規制に関する感想で、二つ目が安全性向上の可視化の話と、3点目が規制庁の方に少し感想を伺いたいということです。

まず1点目のアジャイル規制の話なんですけれども、私は、しばらく前に、天皇陛下の料理番の秋山さんという方の本を読んだときに、非常に印象的なエピソードがありまして、小過ですね、小さな過ちが幾つかあったんですけども、そのたびに、心が引き締まって初心に立ち戻ることができて、結果として、大過に至らなかったという、そういう話があって、これまで議論あったように、小過を、小さな過ちを許容するわけじゃないんですけども、アジャイルな規制というのは、そういう形で、初心を忘れないという効果もあるのかなというふうに思いまして、非常に有効なアプローチだと思っております。

ただ、一方でちょっと難しいのが、これは今後の分析だと思うんですけども、新知見をもたらすような現在つくられつつある科学では、見方とか答えが二転三転するわけですね。変化することが当然ですと。見解が180° 変わる場合も当然あって、これが、実は科学に対する社会の一般的な認識とかなり違っているんですよ。そういう意味では、同じように、規制が新知見と言われる科学の最先端のところまでカバーしようとする、規制の在り方とか内容が変わるとするのはもう当然なんですけれども、若干、これが規制に対する社会の認識とか、恐らく司法の認識とずれていて、ここをどういうふうに埋めていくかというのが難しいかなというふうに思っております。これが1点目です。

二つ目が、今回のこの検討チームではあんまり明示的に議論されなかったんですけど、継続的な安全性向上の評価ですね。どれぐらい効果があったかというのを可視化するというのが結構重要なことと思っております。大阪大学の岸本先生という方が、何かマンホール問題というふうに呼ばれていたそうなんですけれども、マンホールの蓋が開いていて、そこに落ちた人がいた場合、それを助け出したほうが非常に称賛されるわけですね。ただ、一方で、マンホール

の蓋が開いていて、それに気づいてマンホールの蓋を閉めた方は、誰にも気づかれることはなくて、称賛されることはないわけです。

そういう意味では、安全性向上の可視化というのが、マンホールの蓋を閉めた人が誰なのかというのを明らかにして、また別の言い方をすると、規制と事業者が正しい方向に進んでいるのかと。そういうことを確認するためにも必要で、両者にとってのインセンティブになるのかなというふうに思っております。

これは、今後検討すべき課題かなと思っております、必要に応じて、報告書の最後、検討すべき課題に追加していただいてもいいかなと思います。取捨はお任せいたします。

あと、これは最後なんですけれども、報告書の最後のほうに規制庁の方のお名前がたくさん載っております、この報告書に対して、皆さんの感想を伺いたいというふうに思っております。特に、荻野長官、金子対策監、市村部長以外の方につきまして、簡単にこの報告書にどういった感想を抱かれたかというのをお話しいただければと思います。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。

幾つか論点があって、二つ目はちょっと本文に修正が必要かもしれませんが、これはお任せいただけるということでしたので、またそれは考えさせていただくとして、3番目の規制庁の御意見をという問いかけがありましたので、せっくなので、皆さん、ちょっとリアクションをお願いします。黒川さん。

○黒川政策立案参事官 黒川です。私のほうから、一つ感想といったことを。

私、本務は政策立案参事官という仕事なんですけど、官房全体で政策評価とか、そういったことをやっているんですけど、そこのつながりでちょっと考えていることがありまして。規制庁って、正直、例えば就職活動だと極めて人気がないんですよ、霞が関の中で。それは非常に大きな課題で、規制庁にとっての。アジャイルな動的規制とか、新しい幾つかチャレンジが出てきたと思うんですけど、ある種、霞が関の最先端みたいなのところまで行けるかもしれないんじゃないかなと思っていて、規制庁の人気がないのは、霞が関の中での印象がないとか、立ち位置が全くイメージされていないので、そういったことをやる役所なのであるといった定義づけをすることで、おお、何かちょっと新しいことができるんじゃないのみたいなことで、おっと関心が持たれるみたいなふうに、この報告書も受けて、何か具体的なことをやって進めていって、学生からの人気も上がるみたいな、そういうことにつなげていったらいいなというのが、私の本務とつなげて思ったことでございます。以上です。

○市村原子力規制部長 ありがとうございます。せっくなので、みんな聞いていきましょうか。西崎さん、どうですか。

○西崎企画官 規制庁の西崎です。山本先生、ありがとうございます。

私は、この取りまとめの紙を作るに当たって、ほとんど何も貢献ができていないのですけれど、この会議13回やってきましたけれども、全体を通じて私が感じたのは、自分でいろいろと発表もさせていただきまし、それに当たって勉強もさせていただきましたけれども、やはり規制というのは、いろんな規制制度といいますか、考え方というか、目的とするものに応じて、やり方が多様なものがあるなということが、私自身、勉強ができたなと思っております。

とりわけ環境規制であるとか、食品規制であるとか、様々な規制についても、少し視点を広げて、初学的な勉強をさせていただきましたけれども、やはりこのリスク規制というものについては、改めて、この原子力規制においてどのようにあるべきかについては、今後、私なりに研究していきたいなというふうに思いました。いずれにしましても、大変勉強になりましたということだけ申し上げたいと思います。

○市村原子力規制部長 ありがとうございます。谷川さん、どうでしょうか。

○谷川原子力規制専門職 規制庁の谷川でございます。私からは、今回、個人名での発表ですか、紙を作ったりしたことが結構ありましたけれども、それは比較的何といいますか、新しい取組として評価いただいたというところとちょっと違うかもしれませんけれども、面白いんじゃないかと言っていたかということがあったかと思えます。

私自身は、実は、審査・検査とかではできないと思うんですけれども、基準をつくったりですとか、あと新知見の対応について議論を事業者としたりする会合であるんですけれども、そういう場所では、紙までは作らないんですけれども、意見交換をするときに心証開示といいますか、自分の意見はこんな感じですが一応伝わるようには今までもしていたりしますので、それがより一歩踏み込んだというか、形に残るほうが伝わりやすいということなのかなというふうに理解しています。

したがって、こういう取組、特に、この会合もそうですし、そうじゃない場でも名前を出していろいろ情報発信できる機会があると、今後もいいのかなと思えました。

以上でございます。

○市村原子力規制部長 ありがとうございます。ほかにもいますけど、また時間があれば、御議論したいと思います。

まず、先生方にお聞きしたいと思いますが、いかが。亀井先生、お願いします。

○亀井主席研究員 ありがとうございます。

これまでいろいろと細かいことも含めて申し上げましたけれども、丁寧に御対応いただいたんじゃないかなと思っていて。今の山本先生のお話も含めて、もう、これはこういう方向でまとめるといことでよろしいんじゃないかなというふうに思いました。

その上で、改めて、この議論を振り返ってみますと、多分、勝手に、いわゆる外部の人間、6

人を色分けすると、従来から原子力規制にコミットされていたお三方と、門外漢の、何か大屋先生と板垣先生を巻き込んで申し訳ないですが、門外漢の3人が加わったというのが、このチームの大きな構造だったんじゃないかなというふうに思います。

じゃあ、何なんだと、私たち3人はというふうになると、これも何か巻き込んで申し訳ないんですけども、巻き込まれ事故だと思って我慢していただきたいんですが。多分、ゆらぎを与えることなんだろうなというふうに思います。

では、ゆらぎを与えることができたのかなというのが、自分自身の反省としては、ずっと、これは、このペーパーを改めて見ながら思っているところで、予定調和的なものにはならなかったんだろうなとは思ってはいるものの、そうはいつでも、何か現状追認みたいなものになっていないかなとか、あるいは、今、山本先生からも御質問があったところなんですけれども、何というんでしょうね、組織にきちんと残るものであったのかなというところは、これは何というか、常にこれは自戒を込めて考えてはおったんですけども、この辺について、もしよろしければ、この3人ではないお三方の先生方にもお伺いできたらいいなというふうに思ったところでございます。いきなり何か質問をそちらに振って申し訳ないんですが、ぜひ、そこはお願いできればなというふうに思いました。

また、規制委員会、規制庁の皆さんにもお伺いできたらいいのかなと。何というか、ごめんなさい、優等生的な回答を別に期待しているわけではむしろありません。

さらに言うと、ここは、先ほどの規制庁の職員、山本先生の御回答をされた規制庁の職員のお答えにも通じる話なんだと思うんですが、特に、もう、これは最終的にどこに帰結するかというと、やっぱり人材に帰結するんだと思っていて、人材が、これは新しい人を採るという話が先ほど黒川さんからお話がありましたが、人材が自らを育てる、規制庁の目的、規制委員会あるいは規制庁の目的にかなうために、自らを鍛える、あるいは、育てることができる組織になっていくのかというのが極めて大事なところなんじゃないかなというのを、改めて何度か読み返しながらか強く感じたところです。

この辺については、具体的に、これは先日、政策評価懇談会でも、人材育成の取組についてお話をいただいた、あるいは、評価、そのための評価の取組については、お話を伺ったところなんですけれども、規制庁として、多分、これを徹底的にやる役所なんだということを、ある種、宣言していく必要もあるんだと思いますので、ここら辺の、何というか、意気込みについて、これは委員長と長官にぜひお伺いできればなというふうに思うところでございます。よろしくお願いたします。

○市村原子力規制部長 亀井先生、ありがとうございました。

我々は、大変なゆらぎを与えられたと思っていますし、それをここに書き記したものをどう

やって生かしていくか、今後につなげていくかというのは、まさに先生御指摘いただいたように、それが与えられた課題だと思いますけれども。

今、問いかけがありましたけれども、委員長、長官、何か今の段階で御発言ありますか。

では、長官、お願いします。

○荻野長官 荻野でございます。亀井先生、どうもありがとうございます。

私が今、思っておりますのは、私自身がここに来て7年ぐらいになるわけですがけれども、組織づくりに関わったということで、外からやってきたということでもありますけれども、今、規制庁を見てみますと、やはりいろんな意味で、旧組織と違いがありますけれども、従前、原子力安全・保安院というのは、経済産業省という、それなり非常に大きな組織の中の一部としてあって、いろいろそれは問題もあったわけですがけれども、逆に、そこに入ると、おのずと視野が広がるとか、いろんなことに出会うということでありました。

規制委員会、特に規制庁に新たに採用された人というのは、そういうことではなく、規制庁としての、専門性を養うという面では、非常にいい仕組みにはなっているんですが、逆に、何といいますか、そういう広がりとかというものが無いかもしれない。具体的にいきますと、例えば原子力関係のいろんな研究者の方々と、今後、若い方々と出会うということはあるかもしれませんがけれども、今回、亀井先生のおっしゃる門外漢として、ゆらぎを与えて来てくれた方々みたいな方の次の世代の人に出会うかという、なかなかそうでない可能性もありまして。

そういう意味でいきますと、いわゆる専門性の研修をもちろんやるんですけれども、特に若い人に、ある程度以上の世代は過去の経験がありますのでいいと思うんですけれども、特に規制庁になってから採用されたような人については、ちょっとそういう意味で、いろんな視野を広げるといって、異分野、それから、規制そのものかもしれませんし、もうちょっと広がるかもしれませんけれども、行政を外から観察してみたりとか、行政のライバルとして民間で、民間でといいますかね、いろんな研究をされている方々とか、そういう交流するとか、議論するとか、そういった場を持っていくことが重要なこと。私も相当年を取ってききましたので、多少、そういうことで、お役に立てればなというふうに思っているところです。

○市村原子力規制部長 ありがとうございます。では、委員長、お願いします。

○更田委員長 既にもう何度か触れていますけれども、この検討チームみたいなものの構想を、発端は荻野長官と話をしている、そのきっかけとなったのは、政策評価懇談会だと思いますけれども、私が亀井先生と大屋先生に触れて、これがすごく正直言って新鮮だったんですね。じゃあ、この人たちと議論する機会をというのを荻野さんに相談して、長官が、じゃあ板垣先生にも加わっていただいと。さらに、関村先生、山本先生とは恐らく20年、ほぼほぼ20年間、極めて頻繁に議論もいただいて、御指導もいただいてということですが、このお二方は長く

議論してきたから、簡単に議論が収れんするような相手ではなくて常に議論を、議論らしい議論ができる先生なので、そういった関村先生、山本先生、そして、勝田先生はほぼほぼ10年ですね、そろそろ10年という形ですけども、お三方とも原子力との関わりが深いけれども、常に新しい議論を導入できる先生なんだと、失礼な言い方ですけども。新たな亀井先生、大屋先生、板垣先生を交えて議論してみたら、一体どんなことが起きるだろうというのが発端であって。

ここからが中身ですけども、ゆらぎをいただいたかということ、確かにゆらぎをいただいて、非常に楽しかった、面白かったし、勉強にもなったんですけど、じゃあ、強烈なゆらぎだったかということ、これはまだまだなんじゃないかと。新しいものを盛り込めたというよりは、むしろ、これまでやってきたことのエンドースと言っては何ですけども、裏づけのようになった部分もあるので、強烈なゆらぎ、どうしようという立場、例えばこちらがうろたえるような議論になったわけでもないですし、それから、甲論乙駁、議論を闘わせるというところではなくて、やはりこれまで私たち、ある意味、ちょっとこれまでやってきたことに自信を持った部分があるので、そういった意味では、ゆらぎとやや違うのかもしれないです。

ただ、東京電力福島第一原子力発電所事故の後、原子力界の閉鎖性といいますか、議論をするときに、原子力関係者での議論が続いている。異分野、特に自然現象系の方との議論を拡大すべきという議論はありましたけども、さらに言えば、コミュニケーションの問題も含めて、社会科学、人文科学分野との議論というのは、これは言われてきた割にはなされていないし、1回限りのものに終わる。シンポジウムのようなものがあって終わるということが多かったので、思いつきと言うと恐縮ですけども、政策評価懇談会で受けた強い印象を引き金にして始めたにしては、何回も議論を重ねることができましたし。

それから、取りまとめに関しては、私はちょっと息切れぎみというところか、息切れなのか、私自身があんまり深く介入しないほうが面白いものができるんじゃないかと思って、谷川さんと、それから、荻野長官にもう頼り切ったというか、委ね切った部分があるんですけど、そのほうが、かえって原子力に携わる人間にとっては新鮮なものになるんじゃないかと。で、なったんじゃないかというふうに思っております。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。それでは、ほかの先生に聞きたいと思えますけれども。関村先生、お願いします。

○関村副学長 関村でございます。

まずは、このような形でおまとめていただいたことに感謝を申し上げたいと思います。

それから、亀井先生からも振られたところがございますが、更田委員長は先ほど20年とおっしゃいましたが、私は20年以上だと思っていたんですけど、原子力に関わる分野を基礎としつつ、皆さんと共に新たな視点を議論してきた部分も多かったと思います。

改めて、このように議論が取りまとめられているということに対し、皆さんの御努力、委員の方々それから規制庁の方々の御努力に感謝を申し上げたいと思います。

それで、最初に申し上げたいことが、今、更田委員長からも、それから、亀井先生からもあったところなんです。ゆらぎという言葉が今回お使いいただいた。そのゆらぎに対する感性というものをどのように我々は提示できているのかという点です。ここが、悪い意味でいうと、さらけ出されてしまったという部分がありますし、まだまだ不十分だというのが、この報告の中から読み取れるなと思っております。

その事例といいますか、この中にも書かれているところで、二つ例を申し上げたいと思います。1点目が、直近ではございますが、IRRSのミッションです。ピアレビュー、規制のピアレビューは海外の方々に来ていただいて、IAEAが先導しながらやっていただいた。これはイニシャルミッション（2016年）、この件はきちんと書かれていて、その後、進展がありました。例えば検査制度が進んだということは丁寧に書かれているわけですが、昨年までにフォローアップミッションがあり、フォローアップミッションの結果として、まだ十分ではないという指摘をいただいている部分が残っています。

これを前提にすれば、もう少しこの報告では突っ込んだ議論ができたのかなというふうに思っています。具体的に言うと、フォローアップミッションでも、なおまだ足りない、海外の方々がゆらぎを与えていただいたものがうまく取り込めていないということです。この概念は非常に難しいかなということもあると思うんですが、一つ、御指摘いただいている点が、統合的なマネジメントシステムというのが十分まだ出来上がっていないわけではないことです。これについては、最初のミッション、イニシャルミッション、それから、フォローアップミッション、このところで、さらに課題として提示をされています。規制プロセスだけではなくて、直接的な規制プロセスだけではなくて、補助プロセス、これも含めた全体のマネジメントシステムというものが、日本の原子力安全規制においては十分ではないということが指摘をされています。これが、重要なポイントになるのかなと思います。

その件では、ラムジー・ジャマール氏、これはカナダの規制を引っ張っていただいている方で、チームリーダーだったわけですが、彼のインタビューといいますか、記者会見のときのコメントというのは、非常に私にとっては重要な点だったんです。彼は、IAEAのグレッグ・ルツェントコウスキーさんは全体をまとめて、非常に的確に規制が進んでいるというポジティブなところをメインにしながらお話をしていただいた後に、事業者とのオープンで、頻繁なコミュニケーションというのは原子力関係にとっては非常に重要であって、これは規制の独自性を損なうことではないという、短い言葉ではあったんですが、我々のこの検討チームの前提とすべきところをおっしゃっていただいているというふうに考えているところであります。

これらをどのように入れ込むかということは重要で、この報告書の中では、イニシャルミッションのことは書いていますが、フォローアップミッションの課題をもう少し取り上げていったほうがいいのかなどというふうに思いました。

2番目の事例が、先ほどもお話がありました人材に関わる件でございます。山本先生と私は、規制庁の人材育成事業というものを、事業者として請け負う形で、我々なりの考え方を取りまとめて、今、第2期に入ろうとしているところでございます。

この中で言ってきたところとして、例えばキャリアパスというのは重要だということも、その中でも提示をしてきたんですが、今回、人材育成の方針をちょっと前にも提示していただいて、キャリアパスということが規制庁職員から上がったから、キャリアパスを明示しますよということで、人材育成事業の第2期といいますか、ここの柱がより明確になっていったんですが、既に、我々、東大が少なくとも請け負ったものに関しては、このようなことを申し上げてきたということです。

それから、規制庁職員が個人名義でいろんなことを発言していく。これは、ある意味では、人材育成事業として目指していた目的から考えると、当たり前のことを改めて述べていただいたというふうにも言えるかなと思っています。

さらに、規制庁の会合だけではなくて、国際会議だったり、国内の学協会での連絡会であったり、産業界、事業者との議論の中で、結論のようなものを出していくというところがきちんと進められていくことが必要であるということを我々も申し上げてきました。そのための規範となるような物の見方、深い見方、さらに、それをどのように表現をしていったらいいか、コミュニケーションしていったらいいか。これらに対してプロアクティブな人材になるべきだということを、我々は旗を掲げて事業を進めてきたんですが、そのアウトカムがまだ十分規制庁の中では、何といいますかね、咀嚼し切れていないというところがあるのかなというふうにも感じました。ゆらぎがいろいろあったんですね。これをどうやって受け止めるかというところが、今回の重要な点になるかなというふうに思っています。

それから、もう一点だけ付け加えさせてください。山本先生も御指摘いただいたところでもあるんですが、先ほどの統合的なマネジメントシステムが十分ではないという、IRRS、フォローアップミッションでも指摘されたところに関わってくるのが、個別の改善と全体のシステムティックな安全性向上、これがどうやってつながっていくのかというところに関する視点で、これが今後の課題であるかなというふうに思います。それが山本先生もアジャイルな規制につながっていく重要なポイントであるというふうに御指摘をいただいているかと思っています。

欠けの発見というものは、必ずしも新知見だけではないということは、これは亀井先生も何回か御指摘をいただいていたところかなと思っています。このために、どのような仕組みづく

りをしていったらいいかということについては、本来は、具体的な提案のところまで提示できればいいかなと思います。これは今後の課題として明示ができていうふうには思いますが、この報告書というのは、一つの役割を、布石を打てたのかなと考えております。

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。

先生の御指摘、具体的にはあれですかね、IRRSのフォローアップミッション、統合マネジメントシステムについての御指摘については、今回のこの文書に記載をすることを御指摘されているということですのでよろしいですね。

○関村副学長 そうですね。フォローアップミッションの意味合いというのが、かなりの確かな言葉で、丁寧な言葉で表現はされているんですが、それをどのように受け止めていらっしゃるかというところまで、本来は踏み込んでいくといいかなと思いますので、その入り口のところに関しては、今、おっしゃっていただいたところを記載するということが必要だろうと思っています。以上です。

○市村原子力規制部長 ありがとうございます。委員長、お願いします。

○更田委員長 関村先生にいただいた意見で、確認というか、ちょっと伺いたかったのは、IRRSミッション、フォローアップミッションで、先生に、IMSに、インテグレートド・マネジメント・システムに触れられた。確かにIMS、象徴的な言葉で受けた指摘ではあるんですけども、この報告書の中でも触れてはいるんですけども、IMSとの関連にはなっていないのは、何がじゃあIMSを阻むのかということ、今、ちょっと平野さんとも話をしていたんですけど、ビューロクラシーがすごくIMSを阻むところがあって、ビューロクラティックな組織って、IMSとの親和性は非常に低いので、そこが抵抗といいますか、障害になっているんだろうと思っています。ですから、今、思い返すと、ジャマールから指摘を受けたときに、役所の中でやっているんだよなというような会話をしていたのを今思い出しましたけれども。

ですから、関村先生の御指摘を受け止めると、阻んでいる要因であるとか、あるいは、我々は一体どこまで方向を持っているのか、指針を持っているかというところを、うまく表現できればということなんだろうというふうに思いますが、先生、いかがでしょうか。

○関村副学長 ありがとうございます。

何が阻んでいるかという解決のところに関する課題という側面と、統合的なマネジメントシステムというのは、本来、どういうものであるのかということに関する課題の分析、大きな言葉でいうと、インテグレートド・マネジメント・システムということなんですが、それがどのような課題の構造を持っているか。この受け止めのところが十分ではない可能性があるかなと思います。

しかしながら、先ほど西崎さんから、ほかの規制に関する観点で、こういう点が進んでいるのではないかと、こういう勉強をしなくてはいけない、こういう点も考えていく必要がある。例えば、ISOで規定されているような、9001だったり、14001という環境の課題があるわけですが、それ以外に、食品安全であり、もう少し言うと、事業のコンティニューイティニーに関するマネジメントシステムであったり、幅広い考え方というのが整理されています。その多様な中でどういう課題が指摘されているか。それらを原子力の安全という面で、どういうふうにフィードバックさせる仕組みを考えたらいいのかという観点で、今の何が阻んでいるかという問題の大きさ、広がり、それから、個々の技術的な課題、これをもうちゃんと捉え直すということは必要だろうというふうに考えています。

それは、我々も、学生に対して、原子力安全のことを狭く講義するのではなくて、ほかの規制がどのようにあるべきかというところを、ISOとのことここを比較しなさいというふうなことを、9001、14001でできたものがどうやってほかのISOには影響を与えているか。そういうことをリードできる人材というのは、むしろ原子力にはいるはずだと。こういうことは、先ほど人材育成事業の中でしっかりと講義をするということをやっているというのが、すみません、ちょっと自分が言ったことに対する付け足しにもなっているところがあるんですが。

更田委員長がおっしゃったビューロクラシーについてはごもっともだと感じているところがあるんですけど、それだけにしてしまわないという部分をどのように基盤を持っていらっしゃるか。でも、そこがやっぱり西崎さんの御発言を聞きまして、非常に勇気づけられたということとは確かであることも付け加えさせていただければと思います。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。この文書の中にどこまで今御議論のあったようなことを書き込めるかというのは、ちょっとこちらでも工夫が必要としますので、一旦引き取らせていただきたいというふうに思います。御指摘は承知をいたしました。

それでは、ほかの先生方、いかがでございましょうか。大屋先生、お願いします。

○大屋教授 大屋でございます。報告書案全体については、大変に御尽力いただいて、まとめていただきまして、あと、私が締切りぎりぎりに送りつけた文書もできるだけ取り込んでいただいて、ありがとうございますと申し上げておきたいとします。

今回の取りまとめというか、その議論の内容を踏まえて、いろんなことを進めていかなきゃいけないということだと思うのですが、一方でといいますか、こういうことを言うからあんまり期待したほどゆらいでいないと言われるのかもしれないと思うんですけども、全部を受け過ぎないように気をつけてくださいねというのも申し上げたいところがあります。

というのは、発見された問題の全てが、例えば原子力規制委員会、規制庁が変われば何とかなるというものではないと思うんですね。例えばということで挙げますと、山本先生がおっし

やった第一の話というのは、多分に、いわゆる科学技術コミュニケーションの問題になるわけですね。科学に対する誤った信仰があるとか、リスク評価が適正になされないということなわけですけども。これは、ある意味では、日本社会の積弊であり、ある意味では、科学と社会を媒介する存在としてのメディアが極めて強力に、はっきり言いますが、悪影響を及ぼしているところであると。

例えば、社会調査の類を考えても、あれはそんなにいいものではないと。というのは、設問の作り方で幾らでも結果は変わってしまうし、対象回答者数などによって、大きな変動が当然出ると。したがって、設問設計が重要だし、その結果にどのぐらいの信頼性があるか。標準偏差はどのぐらいかみたいなデータを付け加えてみない限り、何も分かったとは言えないというのは、アカデミズムの人間にとっては常識だと思います。

諸外国の新聞なんかでは、したがって、社会調査の結果を報道する際にも、設問もちゃんと紹介していたり、信頼区間を表示してあったりするんですが、残念ながら、日本の報道でそういうものを見ることはほとんどありません。これは、はっきり言えば、日本社会の問題であり、その中で、科学、あるいは、技術側だけが努力をしても、さして改善はしない。もちろんメッセージの伝え方について配慮するということはあり得るけれども、それ以上のことはできない。

端的に言うと、考えられなくはないという、アカデミズム的には、ねえよということなんですよ。否定はできないというのと同じ感じで、ほぼないですよ。極めて否定的な評価を伝えているはずなんだけれども、メディアの人に関わると、あり得るとか書かれちゃう。それは、やっぱり彼らの語法というものを考えて、我々もメッセージの送り方を工夫しなきゃいけないという教訓はあると思うんですけども、だからといって、我々が彼らを変えてしまうことはできないと。

つまり、これもある種のエージェンシー問題がそこにあるわけであるし、加えて言うと、そのエージェンシーの失敗の話を延々としてきたわけですけども、やっぱり一つの日本社会の大きな問題点って、私は、頑張りスパイラルとか呼んだと思うんですけども、本来、全体的な課題であるものを、個別具体的な現場が過剰に努力したり、工夫したりすることによって解決を試みると。これによって、問題の所在とか、状況が伝わらない。社会全体構造の改善に向かわないといった問題がしばしば起きるわけですね。

これは、山本先生の比喻をお借りすると、マンホールを閉めた人はあんまり評価されないわけですけども、でも、ありましたよ、閉めましたよということをマネジメントには報告して、これは起きるかもしれない問題だ、ついては構造を変えようとか、点検を強化しようというふうに社会全体が動くのが本来いいことなはずなんですけれども、問題をその場で解決して、あるいは、閉め方が悪かったのかなとちょっと強めにトルクかけてみて、いいかなと思って、そ

れで終わらせてしまうと。結果的に危険なマンホールが放置されるみたいなことが日本社会では結構起きがちなわけですよ。

なので、もちろん改善すべきものは改善するということは当然なんだけれども、それに加えて、これは社会の問題である、構造の問題であるというメッセージをきちんと送れること、送るようにすることというのが、何というんですかね、つまり、原子力規制のマネジメントのもう一つ上のところにある社会とか政治のマネジメント、全体のマネジメントとの関係において、原子力規制庁、規制委員会が考えるべきことであるという視点も持っていただきたいというふうには思っています。

だから、やっぱり、ややすごく問題意識があって、変わらなきゃ、変えなきゃと思って取り組んでおられて、それはすごい尊敬に値することだと思うし。日本のお役所って、原子力規制庁、規制委員会だけじゃなくて、すごく真面目な方が多いので、それはもう本当に尊敬に値すると思うんですけれども、そのことが引き起こしている問題ってあるよねというのが、ちょっと外側から見ている私としては常々感じていることなので、ちょっと一言させていただきました。以上です。

○市村原子力規制部長 大屋先生、貴重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、先に進みたいと思いますが、ほかの先生、いかがでございましょう。

では、板垣先生、お願いします。

○板垣准教授 この会合に参加させていただいて、早いもので1年になります。私は、行政法学者の立場で参加させていただきましたが、原子力について、特に専門的な知見があるというわけではなくて、およそ業法規制の一般（食品衛生、建築規制）、廃棄物の処理、場合によっては課税とか、そういった行政の仕事全般についての法的な根拠づけ、法的なコントロール、法的な手法について研究する立場です。ましてや、行政法学のメインストリームは、訴訟になったときの判決の理屈を細々と議論することになり、私はメインストリームから完全に外れてしまっております。このように、私の専門は極めて広く浅いということもあり、ほかの規制手法との比較を通じてしか議論に貢献することはできませんでした。

最初に保障行政の話をしましたけれども、保障行政というのは、行政規制一般について考えるべき基礎理論の一つです。その中で、今般の議論では「中間領域」という言葉で示された、事業者のインセンティブ、補助金とか、情報とか、ナッジといったものを通じて、事業者を望ましい方向に誘導する手法を採り上げました。けれども、私も予想したとおり、早々と一部の例外を除いて、原子力にはそうした手法はなじまないと判断されてしまいました。ありがたいことに、一部については、原子力にも取り入れる余地があるとは言っていましたけれども、議論の主流からは少しずれているというのは、先生方もよくお分かりになったとおりです。

ただ、そういう法的なコントロールの視点を通じて、組織構造とか、あるいは、規制がどうしても陥りがちな陥穽について気付く機会となりました。さっきのマンホールの問題もそうですけれども、規制が陥りがちな陥穽についても、今後検討して、組織や規制の構造にフィードバックさせていきたいと思います。このように検討された規制の構造は、最終的には法制度という形で、かっちりとした法律の条文に落とし込まれていくわけです。私たち法学者は、その法律の条文に落とし込まれていくというメカニズムをつかさどるわけですので、そういった意味では、大変に勉強させていただきました。

この報告書につきましても、私のほうからは、ここの部分についてももう少し具体例を挙げてくださいとか、この部分はこうしたほうがもっと分かりやすいんじゃないかといったような、「一般の読者」というとちょっと語弊があるかもしれませんが、割と市民感覚に基づいて、ここをこうしたほうがもっと伝わるんじゃないかといったような指摘をさせていただいた次第です。

最後、大屋先生がおっしゃったことが、とても印象に残りました。むろん、何でもかんでも日本社会論とか日本文化論に責任を丸投げするというのも、ある種の思考停止ではあるのですけれども、しかし明らかに欧米に比べて言えることは、さきほど話題になったアンケートや社会調査のように、社会の側が、昔、誰かが「バカの壁」と表現した「壁」を作ってしまうことです。社会の側が、知的な学問とかアカデミズムとの対話を一方的に拒絶する「壁」を作ってしまう、それ以上は理解してくれない、あるいは理解してくれようもしない。日本には、少し難しいことに対して、理解そのものを、あるいは、理解しようとするすら拒絶するという気風が厳然と存在すると思います。それがとてもよくないというのは、私も全く同感です。

私も、全く自分でも門外漢だと思っていますが、大屋先生とか亀井先生とか、明らかに原子力との関わり合いがそれほど専門的に関わっていない人文社会科学の専門家として検討チームに入らせていただきました。でも、今のコロナの問題でもそうですけれども、日本ではやはりゼロリスク信仰が強いと思います。先ほど大屋先生がおっしゃったとおり、専門家の言葉を大衆と接続する役割にあるマスメディアが、よく分からない変換の仕方に変換するので、専門家の言葉というのが正しく伝わらない。正しく伝わらないと、結局のところマスメディアが自分たちの都合のいいように解釈して利用するということが出てきて、非常によろしくない。

さっきの話でもありましたが、10年前の原発事故のときに印象に残っているのが、「直ちに健康への影響はない」というフレーズです。私も、アカデミズムの用語としては、「直ちに影響がない」というのは、まあ影響はないということなんだなというふうに変換して読んでいましたけれども、なかなか一般の人には、そう受け取ってもらいづらいところはあると思います。

何が言いたいかという、今回の取組は、役所言葉を使わないで、この振り返りを行ったことに意味があると思います。お役所で作ったものにしては、もう本当に、非常に端的な言葉、率直な言葉、具体的な言葉を使って踏み込んだ表現を多用されています。これは非常にいいことだと思います。私は、11年前に、1年間だけ縁あって国土交通省住宅局で勤めたのですが、お役所の文書というのは、膨大な文書であるほど密度が薄くて、もっともらしいことが書かれている文書がぼんと出されても、全く中身がないことしか言っていないなという所感を抱くものがとても多いんですけども、今回の報告書というのは、全くそういうものとは逆です。

こういう文化を、霞が関にぜひ、今まで原子力規制庁は人気がないとおっしゃっていましたが、広めていっていただきたいと思います。それは、個々人の担当の方の意見、自分の意見について名前を出すということもそうですし、ぜひ、こういう取組を続けていっていただけたらと思いました。

○市村原子力規制部長 板垣先生、力強いお言葉をいただきまして、ありがとうございます。

それで、よろしければ勝田先生、お願いいたします。

○勝田教授 勝田です。そうですね。やや感想めいた話になるのですが幾つか、2点、3点ぐらいコメントしたいと思います。

一つは、振り返り、反省という言葉の使用なのですが、今まで僕は、内省的に示されていて、これも一つのやり方として非常に興味深いということを書いてきたのですが、一方で、ちょっとここで揺り戻しというのでしょうか。もう一回、言わないといけないことがあると思っています。

それはやはり、一般社会から見れば、どうしても規制者であれ、被規制者であれ、いわゆる加害者の立場にいる人たちだと思っていますが、そういう人たちが振り返りとか反省という言葉を使うときに、それを言い訳にはしてほしくないというのがどうしてもあります。

もちろん今回の報告書の中にも、その無謬性の問題というのは書かれてはいるわけなのですが、やはり一般社会から見ると、それを言い訳にしてほしくない。自分たちの命を守ってくれる人たちなのだから、それを言い訳にしてほしくないという思いが絶対あると思っています。

もちろん今回の報告書では、非常にそれがバランスよく書かれていて、個人的には問題はないと思っているのですが、それはあくまでも福島事故から10年という、この緊張感がある場の中での話なので。今後10年、20年、30年とたったときに、また過去の原子力安全・保安院のような少し緊張感のない状態になったときに、反省とか振り返りというのが変な意味で使われないうちとちょっと思ったところがあります。まあ、この文書にそういうのを書いてほしいというわけではないのですが、ちょっとそれを考えたということがあります。

あとは対話という言葉について。この中でもゆらぎと対話という関係で出されていたのです

が、個人的には、特に東日本震災のときなのですが、やはり対話の重要性、コミュニケーションの重要性という話なのですが、平時に、通常時にコミュニケーションしていない限りは、やはり有事の際には全く役に立っていなかったのだなというのを気づきました。

そういうことを考えると、ゆらぎのために対話をというふうに書かれているのですが、やはり最初に重要なのは、安全規制、安全を守るという意味では、対話は常日頃からの対話が重要で、それが事故のときにも生かされるという、最初の前提が必要なのかなと思いました。

今日の最初の話で、議論という言葉から対話に変えたということがあったのですが、僕もよく授業で学生と話をするとときに、そういう場を設け、今は市民団体の人たちも使っているのですが、ワールドカフェという手法があって、それで議論を活性化するときがあります。

そこでは気をつけているのは、これはディスカッションじゃない、ダイアログです、という言い方をします。ディスカッションの目的は勝つことなのですが、ダイアログはその共通の基盤を探ることというのが大きな違いがあります。

ディスカッションは前提として正しい答えがある、そしてそれを知っているのは自分だ、というふうになりがちなのですが、ダイアログの場合は、みんなが多分、いいアイデアを持っているはずで、それを持ち寄ったらいい解決案が出るんじゃないかという、そもそも前提が違うところがあります。

態度も、どちらかといえばディスカッションは挑戦的で戦闘的なのですが、ダイアログは、まさしくちょっと協力的なのですよね。なので、やはり大きな違いがあると思っています。

ディスカッションは、聞き方としては何か相手の欠点、あるいはあら探しという感じで聞くのですが、ダイアログの場合は、もっと理解しようとか意義等を見いだそう、あるいは同意しようという、協力的な話になっています。ディスカッションは相手の立場を批判するのですが、ダイアログはおそらく全ての立場をちゃんと再評価しましょう、というものだと思います。

なので、ついつい分かったような言葉としてディスカッションとか対話とか、そういうのを使ってしまうのですが、やはり定義としてはいろいろ違いがあって、海外諸国でもダイアログをしましょうというふうに、いろんな取組はしているので、まあ、ちょっとそういうのは必要なのかなというふうに感想めいて思えたところがあります。

最後、三つ目、そうですね、更田委員からゆらぎが不十分だったと言われて、非常にこれは本当に、コロナのせいにはいけないのですが、ちょっと悔しいというか、もうちょっと頑張ればよかったって、本当に、もっと隠し球がないわけではないのですが、個人的にはCBAとか自治体の話、もっと頑張ったのかなと反省しております。これは、もし、次のラウンドがあるのであれば頑張ろうと思っています。以上です。

○市村原子力規制部長 ありがとうございます。貴重な御指摘と、さらにまた、厳しい御意見

と、これを続けていくとまた隠し球が出てくるのは、ちょっと怖い気がしましたけれども。ありがとうございました。

ここまで、一通り先生方、お聞きをいたしました。亀井先生、お願いします。

○亀井主席研究員 追加で。先ほど関村先生、応答いただいてありがとうございました。

何というか、先ほどお話しをいただいたとおりで、感性というのはとても大事なんだと思うんですね。その感性というのは、これはある種、これは今、勝田先生がおっしゃった対話、ダイアログ。ダイアログというのは、もともとロゴスを分かち持つ、言葉を分かちすることができる、言葉を共有することができるかどうかというのが、そのダイアログの、僕は大前提なんだと思うんですけれども、何かその感性というのは、つまり、何ていうのかな、そこにある言葉に対する緊張感を持つことができるかどうかということ、関村先生はおっしゃっていたんだろうなというふうに思っています。この文面そのものには、それは感じられるんですが、問題は、やっぱり読み手の問題で、そこを感じるかどうかというのは、まさに問われているんだろうなというふうに思っています。

それは誰に問われているかという、規制機関もそうなんだけれども、これは、あえて、すみません。議事録に残すためにあえて申し上げますが、やっぱり事業者の問題というのは、これは依然として残っているんだろうなと思っています。

その緊張感を共にできているかという、正直、すみません。これ第4回でしたっけ。いわゆるヒアリングさせていただく場がありましたけれども、その場にいる緊張感を感じましたけれども、言葉を共にしているとか、この話題を共にしているという緊張感を感じることは、残念ながらできませんでした。これが、やっぱり今の事業者の状態であり、だから、その信頼関係を持つこともできないし、ということなのかもしれないなど。

もちろん、背景には大屋先生、板垣先生から御指摘があった社会条件はあるのかもしれないけれども、それでもそれを、その中でどういうことができるかということは常に模索していかなくちゃいけないわけで、ここは極めて大きな課題としてノートしておかなくちゃいけないことじゃないかなというふうに思っています。

なので、もちろん、だから規制機関に求めるその緊張感とか感性の問題もあるんだけれども、この中にある、じゃあ、今後、対話を進めていきたいと思いますよといったときに、どういう形で、単にファシリテーターを置けばいいのか、それだけではなくて、もしかすると何度か練習をしていかなくちゃいけないのかもしれないし、経験を積んでいかなくちゃいけないのかもしれない。それこそ学生とやっても、じゃあ、対話しましょうと言って、いきなり対話ができますかといったら、これはできないわけですね。そういったようなところも含めて、どういった形で、その緊張感のある対話を行うことができるのかというところは、これは大きなチャレンジとし

て考えていかなきゃいけないし、事業者も、これは厳しい宿題として受け止めてもらいたいなというふうに思っているところです。

これは、今までのお話を伺いながら、改めて強く思ったところですので、きちんと申し上げておきたいと思います。

○市村原子力規制部長 亀井先生、重要な御指摘をありがとうございました。

この会議の中で、何度か先生から同様の御指摘をいただいているので、この振り返り文書にも書いていますけれども、やはりそれをどう実現していくかというのは、甚だ難しいものだということで、よく認識はして、また、苦勞していきたいと思います。

ほかに、先生方、いかがでしょう。山本先生、お願いします。

○山本教授 名古屋大学の山本です。本当に亀井先生から、ゆらぎを与えられましたかという御質問をいただいているので、まだ、お答えしていなかったのもので私のほうから。

私の感覚ですと、十分、準備体操はできたかなというふうに思っておりまして、こういうふうに走ったら100m、10秒切れますねというのは分かった状態かなというふうに思います。ただ、まだ走っていないという、そういう状態ですね。なので、そういう意識は十分に持っております、今後の展開に期待したいというふうに思っております。

先ほど、亀井先生が事業者のお話をされておりましたけれども、じゃあ、そういう感覚が事業者に共有されているかどうか、結構重要だなというふうに、お話を伺いながら感じておりました、今後、何か機会があれば確認したいなというふうに思っております。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。

ほかには、いかがでございましょうか。関村先生、お願いします。

○関村副学長 すみません。ありがとうございます。

今のお話を聞いていて、ゆらぎの観点から、あるいはゼロリスク信仰という言葉も出てきましたし、お役所の側からの無謬性という議論も出てきたんですが、そのバックにある考え方をもう少し整理しておくべきだろうと、私は考えています。

なぜならば、我々が国民のことを考えると、安全でなければ危険であるという言い方で捉えがちで、それがメディアとどう結びついているのかということに関する分析が必要なんですね。

しかし、一方で技術をベースにすると、安全と危険の間にはグレーのゾーンがある。これをどのように評価していったらいいか。まさにこれはリスクの話そのものです。したがって、技術だけをベースにしようとする、技術的な課題というのを解決していけば、グレーのゾーンというのを狙えるという議論だけをやっちゃって、安全でなければ危険だということに歩み寄っていくという、このアプローチのことが抜けてしまっていると。これがあるかなと思います。

一方で、様々な災害防止に関して、新知見も踏まえて技術的な課題に落とし込んでいく、この努力は継続しなくてはならないんですが、一方で日本の場合、例えば事故の報告書で、これは人災であるという表現をすると、妙な納得感だけが出てきている。そこから、その背後にあるような技術的な課題をどうやって整理をしていったらいいか。技術というのがハードウェアのことではなくて、いろんな情報だったり、何が本質的な課題であるかという構造の分析ですね、こういうことを排除するようなどころがある。これは大きな課題になってくるかなというふうに思います。

技術の課題があるということは、安全というのはコストの問題とも結びついている。一方で安全でなければ危険という物事の見方をする方は、安全というのは普通なんだから、ただなんだというところが大前提になってしまっている。こういうことを、どうやって総合的にマネージしていったらいいかというのがインテグレートド・マネジメント・システムだというふうに、問題設定をできるかどうかということが、大きく投げかけられているというふうに私は考えているところであります。

こういう背後にある問題の分析のところを言葉にしていく努力をしなければならない。それをメディアに丸投げするわけでもないと思いますし、住民に丸投げするわけではないというふうに思いますので、ここは原子力の安全規制だからこそ一歩踏み出さなくてはならないという重要な課題の認識が、ゆらぎを引き起こすことによってできてきたのではないかなというふうに私は考えているところです。

ここが、どこまで、この振り返りの中で明示的に記述できているかというところは、やや不満なところもあるわけですが、それはお話があったように、次のステップというのをどのように設定されるかというふうに、ボールが規制庁に投げられているということも確かじゃないのかなと思ってます。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。ほかには、いかがでしょうか。あるいは、既に幾つか対応がありましたけれども、亀井先生、お願いします。

○亀井主席研究員 ごめんなさい。今の関村先生のお話を伺いながら、ちょっとすみません。気づいたというか、ずっと思っていたことなんですけど、改めてちょっとお伝えしておかないといけないと思うのは、先ほど緊張感という言葉を使ったんですけども、統治の倫理に基づく緊張感と、市場の倫理に基づく緊張感は、明らかに違うんですよね。

ここが、もしかしたら、混ぜるな危険になっているかもしれないなというふうに思いました。ここは、すごく大事なところで、この場の緊張感は、恐らく市場倫理に基づく緊張感なんだと思います。どういうふうにその知恵を出していくかみたいなのは、そうなんだと思うんですけども、統治の倫理における緊張感というのは、やっぱり強いとさっきのビューロクラシ

一の問題になってくる。あるいは、もしかしたら事業者の持っている緊張感というのは、安全であるということを行わなければならないという、もしかしたら、おかしな統治の倫理の緊張感に基づいているのかもしれないというふうに思っていて、そういう中で、その異なる緊張感を自覚できるかどうかというのは、これは今のその統合マネジメントの話にも通じる話なんだと、私は、通底する話なんだというのは、関村先生のお話を伺いながら改めて感じたところでありまして。先ほどの山本先生の100m走るといふところも、どういう緊張感で、どの問題に、それぞれ丁寧に臨んでいくのか。そのときのモードが違うわけですね。

そこまで考えることができるかということが、実は、それは規制機関も事業者も要求されているわけで、場合によったら、それをメディアにも要求していかなきゃいけないわけで、これは日本社会だからというふうに諦めることなく、そこを何か絶え間なく行っていくことというのは、とても大事なんじゃないかなというのをあえて、すみません。統治の倫理と市場の倫理を持ち出した人間の責任として、ここは申し上げておきたいなというふうに思いました。だから、これをもって何か、この今回の振り返りに反映してくださいということではないんですが、私はとても大事なことじゃないかなというふうに思っております。以上です。

○市村原子力規制部長 亀井先生、ありがとうございました。

今の御議論は、その材料は、この振り返り文書の中に書いているのかなというふうに思っていて、ただ、それを我々もよく認識をして、あるいは事業者も認識をして、実践というか使っていけるかどうかというところが、まだスタートライン、山本先生がおっしゃるようなスタートラインなのかなというふうには感じています。ほかは、いかがでしょうか。

規制委員会、あるいは規制庁のほうからも。先ほど、何度か、幾つかお話をいただきましたけれども、今の時点であればお願いします。では、委員長、お願いします。

○更田委員長 ちょっと話が変わるんですけども、亀井先生、大屋先生、板垣先生に伺ってみたいと思ったのは、分かりやすい説明、分かりやすく説明をしてくださいという求めを頻繁に受けるんですが、科学は、既にあった理解であるとか、既に説明されている理解を組み合わせる新しい理解を構築したわけでは決してなくて、新しい理解ごとに新しい概念やモデルを、新しい説明を導入することによって前へ進んでいるので、既存のものを幾ら組み合わせたって新しいものの説明にはならず、そこには新しい理解を得るプロセスを一定程度、追ってもらわないと、その理解に到達しない。

説明にしても同じことで、既にお持ちの理解を組み合わせるこれをという説明には決してならず、新たに理解していただくというステップ、つまり、説明される側の努力を要求するプロセスなんですけども。ただ多くの場合は、私が持っている知識の中で、あなたが今説明しようとしていることを説明してくださいと言われて、それは無理ですとなることがとても多い。

それから、私たちの理解自身も、言葉で理解をしているというよりも、これは理系工学系の学生はみんな経験していることだと思いますけども、数式をもう、いじくり回してる間に、理解というより慣れることによって、慣れて使って10年、その手法を使い続けているうちに、ああ、こういうことかという理解になる、感触をつかむようなことって多いんですけど、ここでは数学抜きでこれを説明しろって言われても到底不可能だと。数学は、私たちにとっての言語の一つですから、しゃべらないで説明しろと言われるに近いというと、開き直りだといって怒られる。

これを、恐らく同じ構造が、社会科学や人文科学にだってあるんじゃないかと思うんですけど、ぜひ、御体験なり感触があれば伺いたいというふうに思いました。

○市村原子力規制部長 今、問いかけがございましたけれども。亀井先生、お願いします。

○亀井主席研究員 多分、僕が話している間に、大屋先生と板垣先生が考えてくださると思うんで、すみません。先に、先行逃げ切りで行きたいと思うんですが。

多分、その概念とナラティブの繰り返しなんだと思うんですよね。これは、授業とかでも常々思っているんですけども、概念だけ、いわゆる、何ていうのかな、演繹的と帰納的みたいな話になるんだと思うんですけども、その概念だけ説明すると、概念を基本的に全く知らない人というのは、自分が知っている範囲のことを組み合わせて理解しようとしてますと。

だから、例えば今回、アジャイルという言葉が「機敏な」で今回使ったんでしたっけ、言葉が出てきましたけども、うーんと、それは何、何かちょこちょこ素早く動くこと、みたいな感じになるわけですよ、分からない人は。

だけれども、例えば先ほど関村先生からお話があったISOを知っている人は、ああ、じゃあ、くるくるマネジメントシステムを回すということで、1年に1回じゃないんだねとか、それは何ていうか、かっちりやるというよりはむしろ、くるくる回すほうを優先するということだよ、みたいなことを例えば理解することができる。

そこは、だからそれぞれの経験値の、相手の理解によるので、ここに多分、そのナラティブな説明を幾つか、多分その相手のフィールドにあるものを使って説明していくというのは、結構重要なことなんじゃないかな。その行き来によって相手の理解度を確認していくというのが、逆に言うと、それしかないんだろうなど。常にそれは、恐らく更田さんはされているんだと思うので、だから、そういう意味では何のゆらぎもないのかもしれませんが、多分、その、大事なことは僕は、概念だけを説明する人ってたまにいるんですが、そうではない。一方で、ナラティブだけを説明するんでもない。そこの行き来をしていくということが、今回の、ですから報告書も、そこがすごく、そこに注力をされたんだと思うんですけども、私はそれしか方法はないのかなというのは常々感じているところです。以上です。

○市村原子力規制部長 亀井先生、ありがとうございます。大屋先生、お願いします。

○大屋教授 ありがとうございます。

予想されていることだと思うんですけど幾つかのポイントがあると思っておりまして、一つ目は、プロフェッショナルというか、専門家というか、アカデミアとしては、それは委員長のおっしゃることは当然だという気がするわけですね。他方で、あと、そういう経験を我々もよくします。というのは、一応、私、法律家だということになっていますので、板垣さんから見ると笑われるような話なんですけれども。とすると、典型的なのは、善意の第三者という概念であったり、そういう、我々の使っている言葉と社会一般で使っている言葉の意味が違って、そこからその誤解が発生するというのは、大変よくある事態です。

もちろん、その中で我々は、だから、日常用語のモードと専門用語のモードというのを使い分けていることになるし、ある意味で非常に深刻なのは、その一方で法律というのは万人が分かるということが憲法体制上、前提とされておることですよね。

例えば憲法自体にある公共の福祉という言葉は、公共の福祉と理解しちゃいけないんですけど、そのことを有権者全員が理解しておられることを前提にコミュニケーションしてくださいという、およそあり得ないジレンマが発生していることになる。

しかも、私は幸い、そういう立場に立ったことはないんですけども弁護士さんとかは、常に複相性の中で仕事をしておられるという状況にあるので、その苦闘はいつもやっていること、直面している問題だよねというふうにまず思います。

その上で、次の話は、先ほど亀井先生がおっしゃったナラティブの話とも関わってくると思うんですけども、相手に一定のメッセージが伝わるというときには、やはり相手の分かることをしゃべらないといけない。ただ、分かっていることは伝えても意味がないわけですから、相手が0.8ぐらいのときに0.9の球を投げる。1.2だと思ったら1.3の球を投げるということをやっていないといけない。

その際に、その相手のレベルにかかわらず、正しいことをしゃべれば、それがコミュニケーションになるというものではないわけですね。徳島県で駅員さんに、電車はいつ来ますかと聞いて、徳島県に電車というのは走っていないんですよ、いいですか徳島県にある路線はですね、全部非電化路線ですからって、そういうことを聞いたかったわけじゃないんだ俺は、という話が当然あるわけですね。ここで言う電車というのはどういう意味かということを考え、相手が求めている核心的な内容はいつだよねということを考え、相手が必要とする情報を必要とする粒度で与えていくというのが、コミュニケーションの中では求められるだろうと。

三つ目の話をすると、ということは、逆に言うと、そういうコミュニケーターの仕事を本当の正しさというか、アカデミズム的なというか、エピステーメーといたらいろいろ差し障り

があるんですけど、そういうものを求めている人がやるのは本当はあまり向いていないわけですよ。なので、中間者としてのコミュニケーターというものが必要なわけであって、社会的にはそれをマスメディアに我々は求めているわけですよ。

それこそ欧米だと、メディアの科学部の記者さんというのは、御自身もPh. D.を持っている。科学研究の少なくとも入り口を、ちょっと奥ぐらいまでは進んだことがあって、アカデミアの説明をきちんと理解することができた上で、それを、しかし一般視聴者に対して誤解を与えず、必要な粒度で分かった気にさせるためにはどういうメッセージを発したらいいかということを一生涯懸念考えてコミュニケーションの訓練をしている人たちなわけですが、日本の場合、最近改善しつつありますけれども、しばしば科学部に科学研究の経験のない記者さんが配属されると。まあ、科学部だけじゃないんですけどね。そういう状況があって、むしろ非専門家代表、私は一般視聴者の代表であるので、それに分かるように伝えるのはおまえらの仕事だみたいなことを、アカデミズムに要求してくるという構造があって、そのゆえに過負荷が生じているということにはなるかと思うんですね。

この問題に対する回答って恐らく二つあると思っていて、一つはもちろんそういうメディアが変わらなきゃいかんと。おまえら、おかしいと。おかしいと言っちゃいけない。少なくとも世界と違うということをアカデミアがきちんと言っていかなきゃいけないということだと思うんですが、もう一つは、それはそれとして、そうすぐ変わるかという変わらないので、じゃあ、やっぱりそのアカデミズムというかプロフェッショナルとメディアの間を媒介するコミュニケーターを別立てで入れるしかないのかなど。

例えばですけれども、今どきだとあれですよ、場所によって違うと思いますが、大学が研究成果をメディア発表するときに、単に研究者をメディアの前に出すと。記者会見します。この先生がやりました、じゃあ、答えてくださいっていうんじゃなくて、やっぱり大学広報室が横にいて、そのメッセージのコントロールをします。あるいは、むしろ広報室が中心となって情報発表をして、補足してくださいといって横から先生にフォローを依頼するというような形でコミュニケートする場面も多いだろうと思うんですね。

そういう形で、要するに繰り返して言うと、そもそもそのコミュニケートって、ある程度、プロフェッショナルに向かないところもあるので、そういうものを組織の中で切り分けていくということも必要なのかなというふうには思っています。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した。

今の問いかけに対して。板垣先生、よろしく願いいたします。

○板垣准教授 大屋先生のおっしゃるとおりだと思います。最近、メディアにおいても、科学文化部などにしっかり勉強した方が入ることが増えており、良い傾向です。

他方で、アカデミズムの側にも、広報に特化した役割の方を置くべきです。おまえは広報の役割を担えとって、得意な人にやらせればよい。広報の訓練も別途やった上で、やってもらえば良いのです。そういうことに向いている人っていますから。私なども、専門的な突き詰めた研究は二流、三流ですけども、一般向けの話をするのはとって向いていると言われます。

更田先生のおっしゃるとおり、専門的なところで言いますと、数学的な言語を使わなくては絶対理解できない話というのがありまして、それをどうにかして一般向けとか社会向けとか、社会の接点となっているところに向けて、分かるように説明するのは困難なことです。しかし、ある程度までは分かるように説明することにに向けた努力を怠ってはいけません。そして、説明を行うためには、それなりの、それ専用の訓練や努力が必要になってきます。

研究者の中には、本当に研究に特化しており、広報とか一般向けの説明とかに向いていない人も多いですし、他方で、そうした説明に向いている人もいますので、そういう向き、不向きを上手に選び取って、そういう広報や説明の役割を確立させていくことも、重要なのではないかと思います。以上です。

○市村原子力規制部長 ありがとうございます。亀井先生、お願いします。

○亀井主席研究員 1点、皆さんのお話を伺いながら思い出したんですけども、コミュニケーションとしてやったほうがいいので、つまり受信が大事だと思います。相手がどのくらい分かっているかというのを受け止める行為があって、修正していくとか、何ていうのかな、補正されていくというプロセスが大事だと思っていて、一発で分かるほど、みんな優秀な生徒ではないのではというのは、何か常々これは、自分にそういえば言っていることだなと思って。

あと、それは相手が悪いんじゃなくて自分の説明が悪かったというふうに修正するというのは、結構何か大事なことだなって常々思っています。すみません。御参考になるか分かりませんが。

○市村原子力規制部長 亀井先生、ありがとうございます。関村先生、お願いします。

○関村副学長 ありがとうございます。非常に参考になる御意見をいただきまして、ありがとうございました。

今、議論にあった観点から、この検討チームの会合のかなり初期の段階で、コミュニケーションという言葉だったかどうか分からないんですが、倫理的な衡平、イクイディティのほうの衡平の議論があったかなというふうに思っています。

今の更田委員長からの問題設定というのは、問われた方に対してということだったんですが、我々の課題というのは、むしろそういう問いかけさえもないいわば阻害されている方々にどうやって参加を促していくかということも含めた課題を持っている。だからこそ、今お話があったように非対称の構造というのは極力排除するという観点は、もう大前提であるということ

です。ダイアログという話がありましたけど、これは最近では対話よりも協和という言葉を使っている方がいらっしゃるんですが、そこも本当は課題なんですよ。分かっている人だけ分かれば良いという話ではない部分が、原子力安全っていうのが、環境であったり地域というものに対して大きな影響を与え得るという、そういう問題設定かなというふうに思っています。

実は、この観点は、我々が人材育成事業、規制庁の人材育成事業を進めるに当たって、伴委員からコメントをいただきまして、ディシプリンを超えてインターディシプリナリーはなくて、トランスディシプリナリーという観点で問題を設定し、問題の答えというのがただ単に、一つの問題を解決したのではなくて、問題がなくなっていくというところまで発展をさせていくような、そういう人材育成事業や研究というのをちゃんとしてくださいという宿題を、我々はいただいております。そういう観点では大学のアカデミアの立場、あるいは広報担当副学長あるいは広報課長をやっている方々というのは、その辺、エクセレントな人をちゃんと据えているというのが我々の大学の状況なんですけど、そういうことをちゃんと我々原子力安全に携わる者にもリコメンドしていただいている、伴委員からもすごく強いメッセージをいただいていたこと、規制委員会からこういうことをちゃんと進めるべきだということを既にいただいていたと思っていました。私は伴委員にも、コメントをぜひ、この観点からいただきたいというふうに思っています。私からは以上でございます。よろしく申し上げます。

○市村原子力規制部長 関村先生、ありがとうございます。御指名ありましたけれども、伴委員、お願いします。

○伴委員 関村先生、ありがとうございます。

実はその東京大学の教育プログラムに関して、私が御挨拶をさせていただいたときの一つのキーワードとして、トランスディシプリナリティということ挙げたんですけれども、我々、いつも、これは釈迦に説法だと思いますが、学際性ということ言いますが、大概、ここで使われているのはインターディシプリナリティであって、インターということは壁が存在するんですね、お互いにテリトリーがあって、そこに境があるからインターなんですよね。だけれども、恐らくその境を取っ払ってしまわないといけない。その意味でトランスであるべきだということ言いました。

それは、実際、福島第一事故の後の、私自身がいろいろ経験してきた中で、そういう方向性を指向しなければいけないんだろうというところから出てきて、やはりその壁を壊すことが、今話題になっているそのコミュニケーションを円滑にするというところにもつながるのではないかと思います。というのは、ある問いがなされたときに、その問いを発した人は、一体どういう動機づけの下でその問いを発しているのかというところが分からなければ、答えようが

ない。それは、つまり何を言ったかではなくて、何を言いたかったかが分からなかった人間は子供であるという、まさにそこに行くんだらうと思うんですね。

ですから、その意味で、まず、その問いの背景にあるものを理解した上で応答していく。場合によっては、相手が問いを立てていないところに情報を発していく、じゃあ、そのためにはどうしたらいいかということでもあるので。やはりそういった、あくまで人間、お互いの関係性の中で、やはりコミュニケーションを考えていくということは大事なんだらうと思います。

○市村原子力規制部長 伴委員、ありがとうございます。

この論点については、ほかに先生方、あるいは規制委員会、規制庁、いかがでしょうか。よろしいですか。ほかの点でも結構でございますけれども。委員長、お願いします。

○更田委員長 問いかけをしたので。

先生方のお話を伺って、組織としては、やはり広報という活動に対する評価であるとか位置づけを、相対的重要度を上げるしかないんだらうなど。規制委員会が発足したときに規制庁の広報室、積極広報班というのがあったんですね。今はもう、その名称の班というのは多分ないんだらうけど。

○金子緊急事態対策監 あります。

○更田委員長 今もまだあるのか。目立たなくなったのかもしれないな。

ですけども、やっぱり、先ほど亀井先生、大屋先生がおっしゃっていた、相手の理解の一步先、一步次の理解に向けた球を投げるというのは、スキルもいるでしょうし、それから、そうすると一般に自然科学を問わず科学を志した人というのは、そちらの説明のほうに対するインセンティブが強いかというと、そうでは決してなくて、自分の理解が一番大事で、分かりたい、理解したいというところには強いインセンティブを持ってるケースが多いですけれども、それを分からせようとするというのは、なかなか両立しないケースがあるんですが、その分からせようとする努力であるとか能力を相対的に高く評価をしていくということが、組織としてできることなのかなというふうに思いました。ありがとうございました。

○市村原子力規制部長 委員長、ありがとうございます。亀井先生、お願いします。

○亀井主席研究員 あの、ちなみに言うと、皆さん大体、広報っていうんですけれども、最近自治体とかですと広報広聴って並ぶんですよね。やっぱり実は、対話は何が先かということ、聞くことが先なので、実はやっぱり伝えるとかよりも、実は相手の問題意識、先ほど、伴さんがまさにおっしゃったところなんですけれども、問題意識を受け止めるという機能を持つことができるかどうか。だから、口をうまくするよりは耳をよくしたほうがいいというのが、何かすごく僕は大事なことなんじゃないかなと思いますね。

○更田委員長 ありがとうございます。

今、思い出したんですが、規制委員会が発足したとき、最初は広報広聴室と言っていた記憶があるんですが、今、広報室になっていますよね。だから、広聴がドロップしたのかもしれないけど、それは名称の話だと思いたいですけども、大変重要などいいますか、注意深くなければ忘れがちなところだと思いますので、気をつけたいと思います。ありがとうございます。

○市村原子力規制部長 重要な指摘をいただきましてありがとうございます。

ほか、いかがでございましょうか。

今日、冒頭に山本先生から規制庁に、この会議を通じて感想はいかがですかと問いかけがなされて、ちょっと一部の方しかお話を聞かなかったので、もしよろしければ、少しほかからも発言をしてもらいたいと思います。平野さん、いかがでしょう。

○平野技術参与 ありがとうございます。平野です。

1ページ目ですが、「序に代えて」ということで、萩野長官が書かれています。その中で「現在の規制が失敗しつつあるという認識が、大きな失敗を回避する出発点であろう」とあります。この現在の規制が失敗しつつあるという認識がすごく気になりました。

というのは、福島第一事故が起きて二、三年後だったですか、ある国際会議で、ある方がこういうふうに言いました。新しい事故が新しい規制機関をつくる。新しい規制機関が新しい事故をつくると。これは、私の胸に突き刺さったというか、ずっとそれが頭の中に残っています。

この「現在の規制が失敗しつつある認識」というのは、まさにそのことを言われていて、規制庁長官が序のところでこれを書くというのは、多分相当の勇気のいることであって、もう既に先生方が言われていますように、普通の行政機関の文書では、このように書くのは難しいと思います。そういう意味では、何か統治の倫理からの脱却であるとか、いろんなことを感じさせられました。

全体を通して非常に率直な議論がなされ、それが記述されているという意味で、とても有意義なプロダクトができたと感じております。私自身もいろいろ勉強させていただきました。ありがとうございます。

○市村原子力規制部長 平野さん、ありがとうございました。

もう少し時間があるので、よろしければ。堤さん、いかがですか。

○堤課長補佐 原子力規制庁の堤でございます。ありがとうございます。

私が大きな印象を受けたのが、市場の倫理のところでございます、原子力分野で市場の健全な競争がというのが欠けているという点、それをどういうふうに競争性を導入するかという点が、大きなインパクトがありました。

翻って、私自身に対しても、個人で名前を出して文書、意見を出すという場面に幾つか遭遇して、環境分野が専門で原子力分野は素人に近いような形でこの会議に参加している身として

は、その素人を思い切りさらけ出させられるというシーンというのは非常に緊張感があるものでした。そういったことを経験していくことが、日々の改善というか、新たな勉強に向けての意欲というのをかきたてられるなというふうに思いまして、個人名を出すことの価値を改めて再認識したところでございます。ありがとうございます。

○市村原子力規制部長 堤さん、ありがとうございます。柴田さん、お願いします。

○柴田参事官補佐 規制庁の柴田と申します。今回、この検討会に私、他省庁から出向で来ますけれども参加をさせていただいて、非常に勉強になりました。

特にこの報告書の中にもありますが、小さな失敗というものを前提にする行政運営ということと言う省庁というのは、多分ほかには今までないのではないかと考えています。アジャイルな行政手法を志向するところはあったとしても、その失敗というものを前提としていくんだというところを明示的に標榜する、そういうところはないのかなと。

先ほども話がありましたけれども、その小さな失敗を前提にするということは、新知見等が出てきたときに見解が二転三転するということ、山本先生からの御指摘でございましたけれども、それは社会の見方との差異があると。ここをどう埋めるか。これ、私、法務部門ということで訴訟を担当しているところの総活補佐になりますけれども、これが新たな行政運営の方向性ととも、その訴訟にどう影響を及ぼすのかというところを、非常に興味を持ってといいますか、今後、どういう形になっていくのかというのを見ていきたいということを思っております。

総じて、こういった大きな変化に立ち会っているのではないかとこのところで、非常にわくわくしているというか、行政官としても勉強させていただいているということで、大変ありがたいなというふうに思っています。これが1点目でございます。

2点目としては、これも山本先生の御発言がありましたけれども、100mを10秒で走り切る準備体操ができたということをおっしゃっていただいたんですが、では、こちら側、特にここに参加してない職員の一人一人がその準備ができていくかというところ、私個人の肌感覚としては、まだ、そういった状態ではないのではないかと。

私、総活補佐ということで所属の窓口的なところで上と下のつなぎをやっているものですから、ここに参加させていただいたのも縁ですので、この振り返りを一人一人の、まずは所属の職員に周知をし、これがあくまで振り返りであって、これからが大事なんだということを、しっかりと職員一人一人に働きかけをしていくことも、ここに参加させていただいた私の責務なんだろうというふうに考えております。本当にありがとうございます。以上でございます。

○市村原子力規制部長 ありがとうございます。

そろそろ時間になりますので、進行役としては、今後の段取りを決めておきたいのですけれども、まず、今日の御議論で、この振り返り文書につきましては、明示的には二つ修正の御指

摘をいただいたと思っています。

一つは、最初に山本先生から御指摘をいただいた可視化にまつわる論点で、もう一つは関村先生から御指摘をいただいたIRRSフォローアップミッションに端を発する統合マネジメントシステムの論点がございました。この二つについては、この現在の案に書き加えて最終版としたいと思っております。

今週中にも改訂版を作って、最終的に先生方の御確認をいただきたいというふうに思っております。そのほかには、よろしゅうございますでしょうか。この2点だけを今、念頭に置いておりますけれども。

よろしければ、そのようにさせていただきたいと思います。

それでは、活発な御議論をいただきましたけれども、そろそろ時間になりましたので、これで13回を重ねてきた継続的安全性向上チームの御議論ですけれども、無事に振り返り文書も取りまとめる段取りがつかまりましたので、これで、今回をもってこのチームの検討を終了ということにさせていただきたいというふうに思います。

それでは最後に、伴委員、更田委員長からお言葉をいただきたいと思います。では、まず、伴委員からお願いします。

○伴委員 ありがとうございます。最後に感想を交えて一言申し上げたいと思います。まず、この1年間、先生方には活発に議論に参加していただきまして、本当にありがとうございました。

昨年、この検討チームの会合が始まったときには、何となく自主と強制の間にあるその中間領域みたいなところで、そこに対する具体的なアプローチを模索していくというような感じがあって、何か新しいものが出てくるのかなという期待感がありました。

ただ、その期待感の一方で、私自身は、何かそれだと面白くないなというふうに感じていたところがあって、それがあるときから、そもそもの前提とか、より大所高所からの議論になっていって、これはだんだん面白くなってきたと。多少、不謹慎かもしれませんが、そんなような感覚を持っておりました。その議論を重ねる中で、今まで何となく自分の中でも感じていたものが言語化されて整理されていく、そういう感覚が得られて、非常に貴重な経験でした。

じゃあ、具体的な成果は何かというと、確かにこれが成果ですというものはないのかもしれませんが、実際に原子力事業者がいて、規制機関があって、それ以外のステークホルダーがいて、それぞれの間でいろんな相互作用がある。これをOECD/NEAはinterconnected systemと言っていますけれども、その我が国のinterconnected systemの在りよう、その中での我々規制機関の現在地というのを再確認した、それに尽きるのではないかと思います。

月並みではありますけれども、それが実際、実感ですし、一番大きな成果であったのではないかとこのように、私自身は思っております。

こういう議論をした以上、我々も立ち止まっているわけにはいかないので、積極的にゆらぎを我々自身の中にも入れていかなければいけない。それは当然なんですけれども、ゆらぎを入れるためには外からの刺激が必要でございます。先生方には引き続きその刺激を与えていただく存在で居続けてほしいと思っていますし、折に触れて御示唆をいただきたいと思っています。

もし、今回のこの検討チームで十分にゆらぎを与えることができなかつたとお思いであれば、次回リベンジしていただきたいと思っておりますので、今後ともよろしく願いいたします。

本当に1年間、ありがとうございました。

○市村原子力規制部長 伴委員、ありがとうございました。更田委員長、お願いいたします。

○更田委員長 まず、何はともあれ13回にわたって議論、参加してくれた全てのメンバーにお礼を申し上げたいと思いますし、特に外部から御参加いただいた山本先生、勝田先生、関村先生、亀井先生、大屋先生、板垣先生には、深く感謝をいたしたいと思います。

最後ということですので、新しいことを言うと後出しじゃんけんになるので新しいことを言うつもりはないんですけれども、先ほど、ナラティブの重要性というのも一つの、このナラティブに関しては、例えばツイッターのようなツールが断片的なフラグメントではあるかもしれないけど、物語の一部一部を紹介していくという意味で使われつつありますけど、なかなか規制委員会であるとか規制委員としてそれを、そういった機会というのはあまりありませんけれども、ナラティブの持つ意味というか、理解を得るためのナラティブの役割というのは非常に大きいのだろうというふうには思います。

先ほど大屋先生がおっしゃっているときに、ちょっと思ったのは、これは大変よく使われている言葉ですけども、世の中には三つの嘘があつて、嘘と大嘘と統計だという有名な言葉がありますけれども、統計一つに関しても平均値と中央値の違いだとか、信頼区間だとか、これはリテラシーを要求する説明の仕方になってしまって、一方、私たちの仕事の多くというのは、どうしても統計による、それからこの報告書の中でも、頻度って書かれているけど、ここは本当に頻度なのか、確率じゃないのと思うようなところがあつたりする。やっぱり努力を続けていきたいと思ひます。

むしろ、こういった話よりも先の話ではあるんですけども、安全神話、ずっとその安全神話という言葉は意識をしていかなきゃいけないことなので、この安全神話について語るというのは、それはリスク論かもしれないし、例えば安全目標や安全文化に係るようなものかもしれない。何か少し、ちょっと切り口についてやはり相談をして、また、全く同じメンバーかそうでないか、それはもう先生方も御相談してですけども、また再び、そう遠くない将来にお目にかかりたいと思ひますので、その際は、ぜひ御協力をいただきたいと思ひます。

どうもありがとうございました。

○市村原子力規制部長 委員長、ありがとうございました。

それでは、これでクローズしようと思えますけれども、最後に何かこれだけはどうかがあればお聞きしたいと思えますけれども、よろしゅうございますか。

ありがとうございました。それでは、これをもちまして第13回、最終回の検討チームの議論を終了させていただきます。

本日も活発な御議論をありがとうございました。また、よろしく申し上げます。失礼します。