

検査制度に関する意見交換会合 第2回議事録

原子力規制委員会

第2回 検査制度に関する意見交換会合 議事次第

1. 日 時：令和2年11月6日（金）14:30～17:59

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

田中 知 原子力規制委員
山中 伸介 原子力規制委員

(2) 外部有識者（五十音順）

勝田 忠広 明治大学 法学部 教授
関村 直人 東京大学大学院 工学系研究科 教授
高橋 滋 法政大学 法学部 教授
米岡 優子 公益財団法人日本適合性認定協会 前専務理事・事務局長

(3) 原子力規制庁職員

金子 修一 長官官房審議官
古金谷 敏之 原子力規制部 検査監督総括課長
平野 雅司 技術基盤課 技術参与
武山 松次 安全規制管理官（実用炉監視担当）
門野 利之 安全規制管理官（核燃料施設等監視担当）
杉本 孝信 安全規制管理官（専門検査担当）
岡村 博 検査監督総括課 係長
布田 洋史 検査監督総括課 検査評価室長
熊谷 直樹 核燃料施設等監視部門 統括監視指導官
伊藤 信哉 核燃料施設等監視部門 企画調査官
関 ルミ 核燃料施設等監視部門 主任監視指導官
大東 誠 専門検査部門 首席原子力専門検査官
小坂 淳彦 専門検査部門 企画調査官
村尾 周仁 専門検査部門 企画調査官
上田 洋 専門検査部門 企画調査官
滝吉 幸嗣 専門検査部門 企画調査官
村上 玄 原子力規制企画課 課長補佐

(4) 事業者等

玉川 宏一	原子力エネルギー協議会	理事	
示野 哲男	原子力エネルギー協議会	事務局長	
山中 康慎	原子力エネルギー協議会	部長	
磯部 僚太	原子力エネルギー協議会	副長	
多田 雅彦	原子力エネルギー協議会	副長	
坂上 卓史	原子力エネルギー協議会	副長	
吉田 裕彦	関西電力株式会社	原子力事業本部	副事業本部長
榊本 晋嗣	関西電力株式会社	原子力事業本部	発電グループ マネジャー
滝沢 慎	東京電力ホールディングス株式会社	原子力運営管理部	保安管理グループ マネジャー
竹丸 義寛	中国電力株式会社	電源事業本部（原子力設備）	副長
宮道 秀樹	中国電力株式会社	電源事業本部（原子力設備）	担当副長
横尾 智之	日本原燃株式会社	安全・品質本部	部長
小玉 貴司	日本原燃株式会社	安全・品質本部	安全推進本部 安全技術グループ グループリーダー
衣旗 広志	日本原燃株式会社	安全・品質本部	安全技術グループ 副長
北林 宏一	日本原燃株式会社	燃料製造事業部	品質保証部 事業者検査課 課長
中村 義武	日本原燃株式会社	安全・品質本部	安全計画グループ 副長
米澤 秀成	国立研究開発法人日本原子力研究開発機構	安全・核セキュリティ統括部	品質保証課 課長
八木 理公	国立研究開発法人日本原子力研究開発機構	安全・核セキュリティ統括部	品質保証課 マネージャー
伊勢田 浩克	国立研究開発法人日本原子力研究開発機構	安全・核セキュリティ統括部	品質保証課 技術主幹
助川 和弘	国立研究開発法人日本原子力研究開発機構	安全・核セキュリティ統括部	嘱託
井坂 浩二	国立研究開発法人日本原子力研究開発機構	安全・核セキュリティ統括部	安全・核セキュリティ推進室 主査
寺山 通弘	三菱原子燃料株式会社	安全・品質保証部	主幹
安倍 昌宏	三菱原子燃料株式会社	安全・品質保証部	主幹
大牟田 弘文	三菱原子燃料株式会社	製造部	部長
鈴木 瑞穂	原子燃料工業株式会社	東海事業所	安全管理グループ長
瀬山 健二	原子燃料工業株式会社	東海事業所	安全管理グループ参事
川村 慧	原子燃料工業株式会社	東海事業所	安全管理グループ
黒石 武	原子燃料工業株式会社	熊取事業所	安全管理グループ長

成田 健味	株式会社グローバル・ニュークリア・フュエル・ジャパン	環境安全 全部 部長
亀崎 善紀	株式会社グローバル・ニュークリア・フュエル・ジャパン	保安管 理部 保安管理課 課長
内山 孝文	東京都市大学 原子力研究所	原子炉施設管理室長
三橋 偉司	東京都市大学 原子力研究所	アドバイザー
花井 亮	立教大学 原子力研究所	所長
佐野 健一	立教大学 原子力研究所	管理室長
吉岡 研一	東芝エネルギーシステムズ株式会社	原子力技術研究所 原子炉主任技術者
堀 順一	京都大学 複合原子力科学研究所	准教授 研究炉部長
釜江 克宏	京都大学 複合原子力科学研究所	特任教授 安全管理本部副本部長
杉山 亘	近畿大学 原子力研究所	原子炉主任技術者代行者
青木 裕	リサイクル燃料貯蔵株式会社	取締役技術安全部長
白井 功	リサイクル燃料貯蔵株式会社	貯蔵保全部長
千葉 一憲	リサイクル燃料貯蔵株式会社	技術安全部技術グループGM
三枝 利家	リサイクル燃料貯蔵株式会社	品質保証部長
成宮 祥介	一般社団法人日本原子力学会	標準委員会 委員
高橋 由紀夫	一般社団法人日本機械学会	発電用設備規格委員会 副委員長
高橋 毅	一般社団法人日本電気協会	原子力規格委員会 副委員長

4. 議 題

- (1) 原子力規制検査の継続的な制度改善の仕組みについて
- (2) 原子力規制検査等の運用状況について
- (3) 核燃料施設等における重要度評価の検討の方向性について
- (4) その他

5. 配布資料

- | | |
|----------|---|
| 資料 1 | 原子力規制検査の継続的な制度改善について（原子力規制庁） |
| 資料 2 - 1 | 令和 2 年度 第 2 四半期の原子力規制検査の実施状況等について（原子力規制庁） |
| 資料 2 - 2 | 原子力規制検査の運用状況について（原子力エネルギー協議会） |
| 資料 3 - 1 | 核燃料施設等における安全重要度評価の検討の方向性について（原子力規制庁） |
| 資料 3 - 2 | 核燃料施設等の特徴を考慮した重要度評価について（日本原燃株式会社） |

資料3-3 ウラン加工施設の特徴を考慮した重要度評価について（株式会社グローバル・ニュークリア・フュエル・ジャパン、三菱原子燃料株式会社、原子燃料工業株式会社）

資料4 検査制度改善に係る検討スケジュール（原子力規制庁）

<参考資料>

参考1 原子力規制検査に関する文書

(https://www2.nsr.go.jp/activity/regulation/kiseikensa/guide_index.html)

6. 議事録

○金子長官官房審議官 それでは、ただいまから検査制度に関する意見交換会合の第2回を開始させていただきます。

新型コロナウイルス感染症予防対策のために、今回もWEB会議を利用した開催とさせていただきます。よろしく御協力をお願いいたします。

お手元の議事次第に、本日の議題(1)～(4)までお示ししております。原子力規制検査の継続的な制度改善について、また、規制検査の運用状況、これは第2四半期の運用状況について、主に御紹介をさせていただきたいと思っております。それから、(3)で核燃料施設等における重要度評価の検討の方向性についてということですが、これについては、特に今日、核燃料施設等運営をされております設置者の方々に多く御参加をいただいておりますので、一番最後の議題にさせていただいて、事業者の方を中心に御議論いただくようにしたいと思っております。また、その他につきましても、少し御紹介の件がございますので、それは(3)の前にやらせていただくようにいたします。よろしく御協力をお願いいたします。

それでは、最初に議題(1)原子力規制検査の継続的な制度改善について、今後の我々のこの制度のPDCAをどのように運営をしていくかということについて、今日は特に皆さんからのいろいろな声をどのように反映をしていくような形にしていくかということを中心に御説明を申し上げたいと思っておりますので、検査監督総括課長の古金谷から御説明をさせていただきます。

○古金谷検査監督総括課長 原子力規制庁、古金谷でございます。

では、議題(1)の関係で、資料1でございますけれども、御説明をしたいと思います。

検査制度の継続的な改善につきましては、これまでも、第1回目でも少し議論をさせていただいて、第2回目で議論したいという話もさせていただいておりましたので、まずは今年度こういった形で取り組みたいのかということをお紹介して、御意見をいただければなというふうに考えておりますので、よろしくお願いをいたします。

では資料、ページをめくっていただきまして、まず1ページ目のところでございますけれども、継続的改善の今後の検討の進め方ということでございます。

検査制度の継続的な改善に取り組んでいくために、どのような情報を収集して、それを

どう整理して活用していくのかということをもまず考えていくということで、①、②というふうに書いておりますけれども、まず、どういった課題があるのかというようなところを関係者から収集をしていきたいということを考えておりますので、どういった方々からどのような形で収集するのかということをも1回整理したいと思っております。それから、収集した情報、入手した情報をどう分析して、ガイド等への反映、あるいは運用の改善というものに図っていくのかということについて整理するという、2段階の活動として取り組んでいきたいというふうに考えております。

まずは本年度ということで、こういった形で取り組みたいということの概要を1ページ目の下書いておりますけれども、まず①ということで、課題情報の抽出というところで、各関係者から収集をしていきたいということと、それをどのような形で収集していくのかというのを次のページのところで紹介したいと思っておりますし、その後、本資料のもうちょっと後のページでございますけれども、どのような形で分析をして、反映していくかというようなところのスケジュール感についてもお示しをして、皆さんにも御協力いただければなというふうに考えております。

ページをめくっていただきまして、2ページ目でございます。

インプットいただく情報、収集する情報ということでございますけれども、いろんな関係者からの情報ということで収集したいと思っております。

主には、今回①～⑥がございましてけれども、特に検査官からの意見、それから我々の中でのいろいろな調査、それから、当然、被規制者であります皆様からの御意見、コメントというものもいただきたいというふうに思っておりますし、あと、特に第三者の御意見というものも重要だというのは、前回の意見交換会合でも意見をいただいておりますので、そういったところ、特に、後でも申し上げますけれども、原子力学会のほうで、新検査制度に関しての御活動をされているということもありますので、そういったところから情報をいただければなというふうに考えております。

あと⑤番、⑥番のところは、海外情報、あるいは新知見等というもの、これは規制委員会の中で技術情報検討会ということで、様々な運転経験情報を入手しているというところありますので、その情報を適宜活用していくというような形で考えていきたいと思っております。

ページをめくっていただきまして、3ページ目でございます。今年度のスケジュールというところで、3枚目、4枚目に示しておりますけれども、まず情報収集というものを12月ぐらいまでを目途に集めて整理をしていきたいというふうに思っております。

具体的に下の表に書いておりますけれども、検査官からの直接的な意見、これは我々常に、規制事務所の検査官も含めて、いろいろ意見をいただいておりますので、それをしっかり整理したいというふうに思っております。

それから、本庁による現場調査、これは、この10月以降、第3四半期から管理職が現場に行くというような活動を始めておりますので、そういったところで、様々な検査官から

の意見、あるいは現場の状況というのを見て、気づいたことについてはインプットとして活用していきたいと思っております。

それから、事業者からの意見ということでございますけれども、これまでも御意見いただいているところ、第1回の意見交換会合でもありましたけれども、さらに、できれば次回の開催、これは12月頃にやりたいと思っておりますけれども、そこで今年度4月からの運用での気づきとか、そういうもので何か御提案いただけるようなものがあれば、紹介をしていただきたいなと思っております。

第3者からの意見ということで、先ほども少し申し上げましたけれども、可能であれば、原子力学会の新検査の関係の御活動について、次回の会合で意見をいただければなというふうに思っております。

⑤、⑥は、その都度ということで考えていきたいと思っております。

○高橋教授 出ました。今、ようやく入りました。

すみません。ちょっとビデオの調子が悪いので、ビデオを中止しておきますので、御承知願えますかとお伝えください。

○古金谷検査監督総括課長 はい、了解しました。

○高橋教授 よろしいでしょうか。

○古金谷検査監督総括課長 高橋先生、聞こえていますか。大丈夫ですか。

○高橋教授 はい。

○古金谷検査監督総括課長 ありがとうございます。

すみません、4ページ目に進みたいと思います。今申し上げたような、収集した情報を我々の中で整理して、どういった形で反映するかということは、我々の中で1月、2月かけて整理をして、最終的には3月までの間に必要なガイドの改正等を行いたいというふうに思っております。この流れの中で、また意見交換会合でも、我々の検討状況については御紹介していきたいというふうに考えておりますので、そういった形で今年度はまず進めたいと思います。

あと、4ページの白丸で書いておりますけれども、これまでも検査制度に係るパフォーマンス指標というものを御紹介させていただいておりました。それが6ページ目、7ページ目に項目だけ書いておりますけれども、今回は、こういった形で集めた情報で、このパフォーマンス指標に係るデータというものも収集していきたいなというふうに思っておりますので、このパフォーマンス指標というものがどういった意味があるのかというのを検証する意味で、まずはデータ取りというものを始めていきたいというふうに考えております。

こういった取組をまず今年度させていただきたいと思っておりますので、この中で、我々の中でもいろんな課題の抽出というのをやっていきたいと思っておりますけれども、ここに参加の皆様にも、ぜひ、今日ということでも結構ですし、先ほど申し上げましたように、次回会合、12月中に予定をしておりますので、その中で、御提案あるいはコメントをいただければなというふうに考えております。

説明のほうは以上でございます。

○金子長官官房審議官 ありがとうございます。

主に当面情報収集をいろいろな方面からさせていただくことと、それを年度末に向けて集約をして、年度明けに改善の具体的な活動に結びつけられるようにということで、活動の計画であれ、どういう方から声を聞いていくかということで、御説明を申し上げました。

皆さんからのコメント、こういうこともやったらいいのではないかとか、あるいは、こういうことに気をつけるべきというようなことも含めまして、あるいはクラリファイが必要なことがありましたら、画面に向かって手を振っていただいたら、できるだけ拾うようにいたしますので、コメントのある方はお申し出いただければと思います。

関村先生、お願いいたします。その次、ATENAに参ります。

○関村教授 関村でございます。どうもありがとうございました。

今回の資料の1番目でお話をいただいた内容は、前回の意見交換会で、当面の課題として提示をしていただいた1番目の課題のことだというふうに理解をしました。しかしながら、前回の意見交換会でお話をいただいたように、今日、核燃料施設の重要度評価手法については議論されるわけですが、それ以外に、当面、喫緊の課題として重要であるというべきPRAモデルの利用拡大、それから横断領域の件、それからPIの取扱いに関して、それから環境云々かんぬんと、こういうことを当面の課題として提示をしていただきましたので、それらを含めて継続的な改善というところがどのように行われるかということについては、私としてはお聞きをした上で、資料1で御用意をいただいた具体的な改善の方向性、これについて議論するのが適切かなと思いますが、まず、前回の課題との関係について御説明をいただければと思います。

私からは以上でございます。よろしくお願いいたします。

○金子長官官房審議官 関村先生、ありがとうございます。

すみません。そういう意味では、全体像を先にお見せしてからのほうが、個別論に入るのにはよかったかもしれませんが、今日の資料4というのが、実はその他議題で一度お示しをしようと思ひまして、1枚、横型の検討スケジュールの線表を入れさせていただいております。前回も、高橋先生をはじめ、ワーキングプランといひましようか、どのようなタイミングで、どのような作業をして、どのような成果が出るのかということをはっきりとしたほうがいいという御指摘をいただいておりますので、前回の公開会合でお示ししたそれぞれの課題について、当面、今年度及び来年度以降というぐらひの粒度で、どれぐらひのタイミングにどんなことができそうかということをは今の段階でプロットしているようなものでございます。

今、関村先生から御指摘のあった点、以外の点も含んでおりますけれども、この後で、いずれにしても御説明をするやつなので、先にちょっとここで御紹介をさせていただいて、また、後でも戻ってきていただひて結構ですので、皆さんから、また御質問などあればと思いますが、先に、じゃあ、古金谷のほうから御説明をさせていただきます。

○古金谷検査監督総括課長 資料4でございます。1枚の線表になってございまして、当面の課題ということで、前回の意見交換会合で御紹介しました課題について、こういったスケジュール感でやっていきたいというものを示したものが、この1枚ということでございます。

今、関村委員のほうからも御質問がありました幾つかの課題について、少し個別に御説明をいたしますと、制度改善の関係というのは、今回をキックオフにして、次回、先ほど申し上げましたように、事業者あるいは原子力学会から意見を聞きたいなと思っておりますし、その後、第4四半期、1月・2月・3月の中で、改善の方向性というものも提示していきたいというふうに考えております。こういったことを毎年度繰り返すようなイメージなのかなというふうに思っております。

(2) 番目の核燃料施設等の重要度評価につきましても、今日、議論を始めたいと思っております。事業者のほうからも御提案いただいている内容もございまして、少しおさらいするという意味で、基本的なところについて、まず御議論を今日させていただければなというふうに考えております。基本的には、これ、かなり重要なものということもありますので、毎回のように何かしら議論をして、事業者とも密接に意見交換しなきゃいけないと思っておりますので、毎回できるような形で進めていきたいなというふうに考えております。

それから、PRAモデルにつきましては、これは事業者のほうでつくった個々のプラントごとのモデルについて、我々のほうで適切性確認というものをやってきてございまして、伊方3号機、これがまずモデルプラントとしてレベル1のもの、これは今年度の4月までに確認が終わっているわけですがけれども、今、追加的に、その他の、特に再稼働したプラントを中心に確認作業を進めているというところでございまして、やはりモデルによって、プラントによって、若干、PRAモデルの違いというものもありますので、そういったところについて、少し議論を次回あるいは次々回というようなところで、議論できればと思っております。

そのほか、BWRの関係については、柏崎刈羽7号機を来年度以降というような形、それから、レベル1.5のPRAモデル、こちらのほうも鋭意今確認を進めているというところでございますが、まずはレベル1のPRAモデルの確認を優先しているということで、1.5のほうは、ちょっとまだいつになったら終わるかというところについては、まだ目途が立っていないというような状況でございます。

それから、横断領域の関係につきましては、大きく二つございまして、一つ、これは事業者からも意見が出てきている話でございますけれども、保安検査での横断領域指標の取扱いをどうするのかということです。これについては、過去3年、4年分、データを収集しておりますので、その結果を次回の会合で提示して、このPIの活動というものをどういった形で続けていくのか、あるいは、どういった形で改善していくのかというところは議論したいと思っております。

アメリカで行っているような横断領域の評価というものをどうするかということについては、今、アメリカのほうでの見直しも行われているというところもありますので、それをにらみつつ、少し中長期的な課題になろうかと思えますけれども、次年度以降に検討していきたいと考えています。

それから、執務環境の整備ということについては、まず今、現状、どんな感じかというところをいろいろ調査をしておりますので、その内容を一度、第4回、年を明けてしまいますけれども、そのタイミングで、具体的にどういった環境で整備をしているのかとか、検査官がどういった教育・訓練を受けているのかというようなどころについて、御紹介をさせていただければというふうに考えておりますので、そこでいろいろ改善の方向性とか、こういったことがいいんじゃないかということについて、御助言をいただければと考えております。

それから、技術的事項ということで、幾つかこれまでも面談で事業者とは議論をやっておりますけれども、この点についても、次回あるいは次々回というところで、二つ、今、技術的な事項について議論を行っておりますけれども、この場でも議論をさせていただければと思っております。

あと、運用状況の確認、CAP活動状況等の確認というようなどころについては、また、その都度、その都度、四半期が終わるごとに報告書も出てきますので、そういったものは、この意見交換会合のタイミングで、その都度のタイミングで紹介をしていきたいというふうに考えております。

あと、一番下、原子力学会WGの状況ということについては、できましたら次回、意見交換会合、12月予定したいと思えますけれども、そこで御紹介をしていただければというふうに考えておりますので、当面、今年度というところで線引きをしておりますけれども、こういった活動をしていきたいということを考えております。

説明は以上になります。

○金子長官官房審議官 ということを踏まえて、すみません、関村先生、さらにコメントなり御指摘がありましたら、いただければと思えます。

○関村教授 ありがとうございます。

少し先走ってしまったかもしれませんが、申し訳ございませんでした。しかしながら、特に一番最初、今御説明いただいた継続的な改善を進めていくということについては、前回の第1回目の意見交換会合の冒頭で、この意見交換会合が、そもそも継続的な改善を進める、そのためのいろんな具体的方策であったり、幅広い意見をいただくんだと、こういうことをおっしゃっていただいて、1番目の議題に絞り込んだ内容よりも、もっと広い意味を持っているというふうに考えてきました。そこがどういうふうな全体像になっているかということは、今日の議論は、疑義点はいろいろ、意見はさらにあるわけですが、理解はいたしました、やはり狭い意味で継続的な改善というのを絞り込み過ぎないように、議論を深めていただくことをお願いしたいというふうに思います。

私からのコメントは以上でございます。よろしくお願いいたします。

○金子長官官房審議官 ありがとうございます。

恐らく関村先生の御指摘は、大きな意味で、我々の規制委員会・規制庁の仕事そのものがどうアップデートされていくのか、あるいは、よりいい形になっていくのかということと、この検査制度にある意味フォーカスを当てたときに、どのようなやり方をしていったらいいのかとか、どのような声を反映させていったらいいのかという、ちょっと大きな視点と小さなマイクロな制度の部分と、両方が多分おありになって、それぞれを、特に前半のほうを忘れずにしっかりやってほしいという御指摘かなというふうに受け止めましたので、その点はその点として、きちんと頭に置いた上で、さて、検査制度の実際の改善に向けた取組として、具体的な作業をどのようにやっていくかというのは、すみません、今回の議題の中では、少し突っ込んで議論をさせていただければと思っております。

○関村教授 ありがとうございます。

原子力規制検査の継続的な改善と、検査制度全体の継続的な改善、これは異なる面が当然ありますし、事業者御自身が継続的に改善すべき点が、この場でも一緒になって議論されることを希望したいと、この面も含んでおります。ありがとうございます。よろしくお願いいたします。

○金子長官官房審議官 どうもありがとうございます。

それでは、次、先ほどATENAが手を挙げていただいておりますでしょうか。お願いいたします。その後、高橋先生にお願いいたします。

○山中部長（ATENA） ATENA、山中でございます。音声、届いておりますでしょうか。

○金子長官官房審議官 聞こえております。

○山中部長（ATENA） 御説明いただいた資料の4ページ及び5ページ目のところで、確認をさせていただきたいと思います。4ページ目、5ページ目で、継続的改善のスケジュール的なものをお示しいただいているかと思うんですが、先ほど古金谷課長の御説明で、この意見交換会合等でもガイドの案みたいなものをつくった段階でお示しをいただくというようなお話もあったように記憶をしておりますけれども、いろいろとインプットの情報を収集されて、ガイドなりを改定されるという、そういうプロセスの中で、事業者から意見なりを出す機会というものだけをいただけるのかどうかということでございます。その辺り、これまで制度をつくってくる段階では、ディスカッションをさせていただきながら制度をつくってきたというふうに思っておりますので、それと同じような形で進めさせていただけるのかどうか、そこを確認したいと思っております。よろしくお願いいたします。

○古金谷検査監督総括課長 御質問ありがとうございます。

ガイドの詳細な規定ぶりとか、そういうものも含めて、意見をできれば次の会合で出していただくと非常にありがたいなと思っております。ですから、今回も事業者意見ということで、いろいろ運用面の関係とかで意見をいただいておりますけれども、例えばもっと細かい、ガイドのここの記載ぶりが分からないので、こういうふうに変えてほしいとか、

あるいは、このガイドとこのガイドは重複しているので、こういうふうに整理してはどうかとか、何かそういう規定類も含めて、いろんな、もうちょっと大上段のコメントもあろうかと思えますし、細かなガイドの書きぶりのコメントもあろうかと思えますけれども、一切合切、もし気づいているところがございますれば、一度、12月の次回の会合の中で出していれば非常にありがたいなというふうに思っております。

先ほどの資料4、線表でもお示ししましたように、それを受けて年明けの第4回とか第5回の会合の中で、それを踏まえてこういうふうに変えていきたいと思えますというようなものがお示しできればなというふうに考えておりますので、こういった形で、今、山中さんおっしゃったようなところの意見交換をさせていただければなと思っておりますけれども、いかがでしょうか。

○山中部長（ATENA） ATENA、山中です。

御説明ありがとうございました。クリアになりました。ガイド案、改定された、我々のほうからも、現行のガイドに対するコメントを出させていただこうかと思えますし、それらを反映したガイド案という形になったものを改めて御議論させていただけるということ、ありがたく思っております。よろしく願いいたします。

○金子長官官房審議官 ありがとうございます。

それでは、高橋先生。その後、勝田先生、手を挙げていただいたと思います。あと、米岡さん、その後行きたいと思えます。

高橋先生、お願いいたします。

○高橋教授 高橋です。よろしいでしょうか。

○金子長官官房審議官 はい、聞こえております。

○高橋教授 どうも先ほどは失礼いたしました。うまく、やってみてもビデオの接続がうまくいっていないようで、お詫び申し上げます。

その上で、このような全体のスケジュール案、当然、当面のことだと思えますが、スケジュール案を出していただきまして、非常にありがとうございました。包括的な形で、どういうことをこれからやられようとしているのかということを理解できましたので、お礼を申し上げたいと思えます。

その上で、特に私の関心事であります執務環境の整備を第4四半期のところで議論していただく、その前提として、今御調査されているということで、これもお礼申し上げたいと思えます。

その際、やはり、かなり幅広にやっぱり執務環境、いろいろな環境がございますので、ぜひ幅広くに調査していただければありがたいと思えます。よろしく願いします。

以上です。

○金子長官官房審議官 御指摘ありがとうございます。

ここは、細かな項目をこの線表には書いておりませんが、以前から高橋先生に御指摘をいただいている、いろいろな心構えみたいなものから、事務処理上の手続の話であ

るとか、あるいはハード面での環境整備であるとか、それから仕事のルールであるとか、いろいろな視点が執務環境という一言の中には含まれており、それを一つずつ片づけていきたいという認識でおりますので、その点は、我々も多分認識、できるだけ共有しながら、個々に仕事を進めていきたいと思っております。もし、また何かお気づきの点とか、これが抜けているんじゃないかというようなことで、御指摘がありましたら、その過程で頂戴できればと思います。よろしく願いいたします。

○高橋教授 ありがとうございます。

○金子長官官房審議官 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。明治大学です。声、聞こえるでしょうか。

○金子長官官房審議官 はい、聞こえております。

○勝田教授 よろしく願いします。

説明ありがとうございました。特に3ページ、4ページのインプット情報についての話なんですが、ざっと見て、網羅的であるというふうには、すぐ理解できました。特に①～⑥まであって、①のほうは、より現場に近い話、そして⑥に行くに従って包括的な制度につながる話というふうに理解しました。

こういう取組はもちろん必要ですし、積極的にぜひ行ってほしい話なんですが、一つコメントとしては、まず、もう既に試験運用は終わり、実用化、既に進んでいる以上は、もっと具体的に、積極的に質問してもいいのかなというふうに思っています。どういうことかということ、ただ場を設けたりとか、意見交換の場を設ける、そういうのも必要ではあるんですが、その一方、もう本当に、言ってみればアンケートとか、もうインタビュー調査という形ですね、もう具体的に質問項目を決めて、それについてどう考えているのか。それを統計的にどういうふうに数値として、費用対効果が得られているのかということをもっとはつきり調べてもいいような気はしています。

そういう意味では、例えば②の本庁による現場調査等とあるんですが、単なる視察ではなく、視察も、もちろん十分なんですが、もっとインタビュー調査ですね。もちろん、不用意に接触してもいけないので、場合によっては、負担のことを考えると、委託調査を頼む場合もあるかもしれませんし、いろんな方法もあるかもしれないんですが、もっと具体的に質問をして、それをちゃんと得られるというやり方もあるような気はしています。それがまず1点です。そういう意味では、インタビューだけではなく、もっとアンケートですね。現場の人の意見を直接大量に得られるようなアンケート調査をやってもいいような気はしました。それも委託はあり得ると思います。

二つ目は、③の事業者の直接的意見なんですが、もちろん、これも十分なことだし、次回も、3回のときの話も非常に期待しているのですが、一方で、やっぱり形式的になりがちなところもありますし。一つ気になっているのは、ここに出てくる話はどういうふうになるか分からないのですが、気になるのは、やっぱり現場のことを考えると、社員もいれば下請の人たちもいますし、あるいは加工やら製造の業者の話もあります。それぞれにつ

いて、どういう意見の違いがあるのか、あるいは、それぞれについて意識はちゃんと同じ方向に向かっているかということを知る上でも、ただ単に、場合によっては事業者から意見をもらってもいいかもしれませんが、逆にこちら側から積極的にアンケートをするというやり方もあるような気がしました。

すみません。ちょっとまとまっていらないんですが、以上です。

○金子長官官房審議官 勝田先生、ありがとうございます。

実は職場内でのアンケートについては、昨年からやっております、今年もやる計画で今準備をしておりますが、ちょっと、その中身は古金谷から御説明をさせますけれども、あと、インタビューみたいな形で御指摘があった点は、実は管理職の現場視察についても、こういう事項を聞きましょうという、ある意味、質問項目表みたいなものを我々の中でつくっております、それをもって、私であったり、古金谷であったり、ほかの担当の管理職であったりというのが現場に出向いて、いろいろお話をしましょうと。その際に、実は事業者の方とも実際に対面でお話をして、何かお気づきの点があるのか、あるいは検査官の行動で気になる点があるかないかとか、新しい制度が定着するのに課題があるかとか、そういうようなことをお聞きするような機会と、それから、実際に何を聞いたらいいかという項目の整理などはやって、対応しておりますので、また、それはちょっと中身をきちんと御説明したほうが勝田先生にもよくお分かりいただけるのではないかと思いますので、整理をしたいと思います。

当面、今、検査官向けにアンケートをしようと思っていることについて、若干、古金谷から補足で説明をさせていただきます。

○古金谷検査監督総括課長 古金谷でございます。

先ほど資料4、御説明をいたしましたけれども、資料4の当面の課題の(1)のbというところで、検査官の意識調査という項目を設けています。これが今まさに金子が申し上げたものでございまして、昨年度もやりましたけれども、先ほど勝田先生がおっしゃったような委託調査という形で、外部にお願いをしてインタビュー、これは限られた人数ということになりますけれども、インタビューとアンケート調査、これは広くWEBアンケートみたいな形でやろうと思っております。そういった形で、理解度とか、あるいは何か困難な状況がないのかどうかとかということ、あるいは、特に事務所の検査官であれば、本庁のサポートが十分得られているかどうかとか、そういったようなところについて、広く調査をしたいというふうに思っております。

ですから、また機会が整いましたら、この線表でも、第5回というところで、調査状況報告というところも書いてございますけれども、できるだけ、この内容も、こういった場で御紹介させていただいて、それを改善に結びつけていくような形にもやっていきたいと思っております。

あと、事業者側の意向というところは、先生がおっしゃるようなところ、我々としては、ちょっとまだできていないというところが正直なところでございます。原子力学会のワー

キングのほうでも、いろいろ御活動されているということもありますので、そういったところからも御意見をいただけるとありがたいなと思っているところではございますけれども、何かできるかというのは、もうちょっと考えていきたいなというふうに思っております。

やはり本庁の我々からすると、事業者の本店の方々というのは、比較的、今日のテレビ会議ではないですけれども、直接的に議論できるということもあるんですけれども、なかなか、各サイトの本当の現場で働いている各事業者の社員の方、あるいは、さらに協力会社の方というのは、なかなか我々から遠い存在というところもありますので、この制度の浸透というのが、やはりそこまで行く必要があると思いますから、そこまでどうなっているのかなというところは、非常に我々としても関心がありますので、どういったことができるかというのは、少しまた考えていきたいと思います。ありがとうございます。

○勝田教授 分かりました。ありがとうございます。やはり検査官の意識だけではなく、現場の社員との意識の違いというのを見るのが非常に重要だと思うので、ぜひよろしくお願い致します。

○金子長官官房審議官 勝田先生、御指摘ありがとうございます。また追って、状況については共有をさせていただくようにいたします。

米岡先生、次、よろしいでしょうか。

○米岡前専務理事 元日本適合性認定協会の米岡でございます。声、聞こえますか。

○金子長官官房審議官 はい、聞こえております。クリアです。

○米岡前専務理事 承知しました。

私の意見の1点は、検査の目的を達成できる検査制度となっているかという、レビューの部分のぜひ含めていただきたいということです。同じ、例えば検査活動の結果、成果から把握した課題を改善するというのと、概ね重複していると思いますけれども、やはりそれは必ずしも全ては重複していないというふうに考えています。それは、このページの通しの7、8にある、例えばパフォーマンス指標の見直しが、通しのページの6の継続的改善のイメージ図の中には出てこないんですね。何かしら計画されていच्छゃると思いますけれども、非常に重要な観点だと思いますので、パフォーマンス指標に対するパフォーマンスの成果は評価するというものをして、その指標がこのままでいいのか、新しくするのかということを見直すという、根本のところをぜひ計画に明示的に含んでいただきたいというふうに思います。

それが、例えば7と8の通しページのところにございます1～5の独立した意思決定といったようなものは極めて普遍的ですので、ここがそれほどレビューによって変わってくるとは思いませんが、しかし、その下にある、様々な、それを具体的に達成しようとするときの指標については、特に、もう既に事例で出ていますけれども、サンプルの数を全うするといったようなことが果たしていいのか、こういったものも含めて、改善ができるのではないかと思います。それは大きなPDCAであって、検査の活動のPDCAとはまたちょっと違う

サイズの話でございますので、ぜひ規制庁の品質マネジメントシステムの中で取り扱っていただければなというふうに考えてございます。ぜひよろしくお願ひします。

○金子長官官房審議官 御指摘ありがとうございます。

今、最初に御指摘いただいた点は、非常に大きなといひましようか、この検査制度を新しい仕組みとして始める際に、目標は当然のことながら、安全性が徐々に向上していくような検査であり、そういう向上させる取組が促されるような仕組みであるということが一つの眼目なわけですけれども、そういう効果が本当にちゃんと出ているのかどうかということの評価するということが自身、非常に難しさを含んでいるとは思ってはおります。そういうところも、きちんと目をそらさずに評価できるようにということを考えていかなきゃいけないと思ひますし、今の点は、多分、関村先生が一番最初におっしゃられた、制度全体を見直すというか、改善していくために必要な視点の一つだというふうにも思ひますので、どのように当初の目的が達成されているのかどうか、どの程度効果が現れているのかという点をどのように計るのかということ、少し考えて、また皆さんとも議論させていただければというふうに思ひます。

ほかによろしいでしょうか。

今、勝田先生、もう一度手を挙げていただいておりますが。あと、ATENAが今、手が挙がりましたですか。ちょっとすみません、小さくて見えにくいので、ごめんなさい。

先に、では勝田先生、お願いしてよろしいですか。

○勝田教授 すみません、何度も。1点質問を忘れたので補足です。

インプット情報の⑤で、海外情報とあるのですが、今日の議題でもある核燃料サイクルについては、なかなか情報も集まりにくいですし、この情報検討会でも、そんなに情報は上がってこないような気がしています。特に再処理などに関する情報は、恐らく、また別なルートかもしれませんし、数としても少ないと思ひます。サイクルについては、どのようにアプローチしていった、あるいは、どういうところとコミュニケーションを取ろうとしているのか、海外とのですね、もし何か考えがあれば教えてください。

○古金谷検査監督総括課長 規制庁、古金谷でございますけれども、幾つか国際的な活動、ございますので、そういった中で情報収集、可能な範囲ではしていきたいと思っております。例えば国際機関でありますIAEAだったり、あと、パリにありますOECDの下にあります原子力機関（NEA）、そういったところで年に数回とか、いろいろな課題に応じたワーキングだったり会合だったりというものが開かれておりますので、そのところに我々も当然参加者を派遣して、我々の経験なんかも御紹介をする。例えば、最近であれば新型コロナの影響がどうなっているのかというようなことをWebで意見交換するとか、そういうことがございますので、いろんな課題設定で意見交換していますので、例えばそういう中で核燃料の関係なんかもでき得るかなと。

特に、例えばイギリスとか、フランスとか、アメリカとか、主要国については定期的に2国間の意見交換をするというようなこともやっておりますので、そういった中で、具

体的な事案なんかをお互いに共有するというのもやっております。実際、先月に行われたNRCとの関係では、最近話題になっております大飯の加圧スプレイの関係なんかも、こちらから紹介するとか、そういうことをさせていただいておりますので、そういった国際的な規制機関同士のチャンネルの中で、情報収集できればなというふうには考えてございます。

○勝田教授 ありがとうございます。

○金子長官官房審議官 ほか、いかがでしょうか。

ATENAでよろしいですかね。お願いいたします。

○玉川理事（ATENA） ATENAの玉川です。

先ほどの勝田先生の御意見とよく似ているんですけども、今回、インプット情報の収集に際しては、やはり収集の視点といたしますか、評価の手法といたしますか、そういった観点をできるだけ事前に共有させていただいて、うまくデータが集まるような形にしていければと思います。

それと、もう1点は、この資料を見る限りでは、やはり課題・問題点に集中しているんですけども、よりよくするためには、いい点、あるいは、よりよくできる点というの、やはり情報としては大事だと思いますので、ぜひ、この点も加えていただければと思います。

以上です。

○金子長官官房審議官 ありがとうございます。

御指摘の点は踏まえて、ぜひやっていきたいと思っておりますし、先日来、私どもの検査のほうで、こういうことができるようになっていたりとか、変わってうまくいくようになっていくみたいな事例を御紹介したりしておりますけれども、事業者側のほうでも、変化があって、こういうことができるようになっていたりとか、あるいは、特にこの制度の根幹をなすCAPの活動についてのATENAでの横を見渡した取組状況の整理なんかもやられると聞いていますので、そういったことも、ぜひ、情報共有の中に入れていただければ、より効果的に現状の把握、あるいは、どういうことがうまくできるようになってきたかという変化を捉える上でも効果的だと思いますので、御協力いただければと思います。よろしくお願いたします。

ほか、いかがでございましょうか。よろしいでしょうか。

特に手が挙がっているところは、私が見ている範囲ではございませんけれども、もし、また追加的に何かあれば、後ほどでも構いませんので、御指摘をいただければと思います。

それでは、次の議題に行かせていただきまして、第2四半期の原子力規制検査の実施状況につきまして、資料2-1、あるいは資料2-2、ATENAのほうからも資料を頂いておりますので、これを少し御紹介させていただいて、皆さんから御意見を頂戴したいと思います。

○古金谷検査監督総括課長 原子力規制庁、古金谷でございます。

では、まず資料2-1でございますけれども、こちら側から、規制庁側から、第2四半期の実施状況等についてということで御説明をしたいと思います。

第2四半期、基本的にはコロナの影響をあまり受けずに、チーム検査も実施できたというところがございます、そういった点では、第1四半期と比べると、本格的に規制検査ができるようになってきたのかなというふうに私自身としては実感しております。

指摘事項の数としては、今御紹介するようなところでございますけれども、5件ということで、今回、第2四半期では出てきたのかなと思っております。

これらについては、先週ですかね、先々週でしたか、報告書の案というものを公表しております。それで、前回の意見交換会合で事業者のほうからコメントがありましたので、検査結果について十分にコミュニケーションを図ってほしいということがありましたので、委員会のほうにもお諮りして、事前に案を公表して、コメントがあったらいただきたいというプロセスを新たに設けましたので、その事前の案というものを公表しておりますが、その中でも、この具体的な指摘事項については記載しております。

したがって、3ページ目以降、各事象について、別紙という形で少し詳しいものを書いてございますけれども、これらについても、案という段階ではございますけれども、委員会ホームページで公表しているというものでございますので、御承知おきください。

指摘事項としては、一覧表、1ページ目でございますけれども、5件ございまして、一つ目は、高浜の3号機の伝熱管、蒸気発生器の伝熱管の損傷というものでございまして、これは法令報告事象ということで、これもう、かなり前に実際に起こっているものでございますけれども、実際、事業者からの法令報告の最終的に報告書が9月に上がってきましたので、その内容を評価したというものでございます。基本的には、ここに書いてございますように、外面からの減肉率というものを評価して、重要度としては緑というようなことを考えてございます。

それから、二つ目、島根原子力発電所でのRHRのポンプが停止したというものでございます。これも長期停止中の島根というところではございますけれども、燃料のプールの冷却に必要となるポンプが一時的に停止したということでございますので、こういった点を評価して、緑というような形で評価してございます。これは昨年度に起きていたことでございましたけれども、我々としては、その後の是正処置というものがまだ十分ではないだろうということで、この第2四半期で品質保証関係の検査を行いまして、その是正処置がまだ十分ではないということもありましたので、こういった形で指摘をしたいというふうに思っております。

それから、3番目～4番目、5番目、この三つにつきましては、火災の関係の指摘事項ということでございます。伊方の3号機の3番目のものでございますけれども、これは本来であればしっかりと燃えないような防火の布団などの処置をしなきゃいけないというところがあったわけですが、そのケーブルの一部分のところにむき出しのところがあったということでございます。

4番目、次のページでございますけれども、これも同じ伊方3号機でございますけれども、こちらのほう、火災の検知器、具体的に熱検知器でございますけれども、こちらのほう、基本的には換気口から一定の距離、離れていなきやいけないというものがあるんですけれども、その離隔距離というものが十分ではなかったというところがございます。

それから、5番目の川内の2号機でのケーブルの関係、これは先ほどの3番目の伊方と同じでございます、安全系のケーブルがむき出しになっているものが見つかったというところでございます、いずれも軽微なものということで、緑という判定をしております。

それから、あと、継続案件ということで、引き続き、今、我々の中でも確認しているものというものが二つございまして、一つは原燃の再処理事業所におきまして、これは非常用電源の建屋でございますけれども、その中で水の漏えいがあったということがございましたので、この漏えいがDGそのものに直接的な影響はないということはあるんですけれども、やはりリスクが上がっているということもございまして、その状況の確認を引き続きやっているというところがございます。

それから、②番目のほうは、これは大飯発電所の加圧器スプレイラインの配管の根元のところがございますけれども、非破壊検査で有意な指示が見つかったということで、これにつきましては、現在、関西電力のほうで、ここの部分を切り出して調査をするというようなことを行っておりますので、その内容を踏まえて、指摘事項に該当するかどうかということも含めて評価をしていきたいと考えてございます。

あと、(4)のところがございますけれども、先ほど申し上げましたように、報告書、ホームページに公表しておりますので、その内容について意見を聞いたということをやりましたけれども、四国電力から1点コメントがあったということでございます。あと複数、我々の報告書の誤字・脱字等についても複数コメントがありましたので、こういったものは適宜反映したいなというふうに考えてございます。

個別案件の詳細は、御説明は割愛したいと思いますので、私のほうからの説明は以上にしたいと思います。

○金子長官官房審議官 続きまして、関連する事項もありますので、ATENAのほうから、資料2-2について御紹介いただけますでしょうか。

○玉川理事（ATENA） ATENAの玉川でございます。

御説明に入ります前に、少し、第2四半期の活動の状況につきまして所感を述べさせていただきますと思いますけれども、まず、前回の意見交換会で事業者のほうから、皆様の指摘事項に関係します事実関係の確認につきましては、聴取の方法を明確にさせていただきたいというような旨の意見を出させていただきましたけれども、これにつきましては、事業者意見等を書面で協議するという運用に改めていただきまして、迅速な対応をしていたということで、非常に感謝しております。

また、第1四半期の検査におきましては、多少、規制庁と事業者の相互のコミュニケーションの不足であるとか、あるいは不慣れな対応が見られましたけれども、第2四半期の

検査におきましては、これらが徐々に改善をされまして、スムーズな対応ができつつあるというふうに事業者側も評価をしております。

また、この意見交換会で様々な課題を議論するというのが、検査制度をよりよくするものに大変有効であるというふうに考えてございますので、引き続き、忌憚のない意見交換をさせていただければと思いますので、よろしくお願いいたします。

それでは、説明に入ります。

○山中部長（ATENA） ATENA、山中でございます。

資料2-2に従いまして、御説明をさせていただきます。

先ほど玉川理事のほうからお話をさせていただきましたとおり、今回、前回の意見交換会合以降、改善をしていただいた点、そして新たに要望として出させていたいただきたい点、二つ御紹介させていただければというふうに思っております。

まず、2.の良好事例と。口幅ったい言い方ではございますけれども、よくなって、スムーズな対応ができるようになった点ということで、3点ございます。

まず1点目でございますけれども、フリーアクセスについてですが、検査官殿自らが事業者のシステムへアクセスして、様々な規程類だとか情報というものを確認されるようになって、スムーズに対応できるようになったという点があるかと思っております。

二つ目でございますが、検査官殿からの日々の質問について、これは前回の要望として出させていただいたものを早速対応いただいて、書面でのやり取りということになりましたので、確実にコミュニケーションが取れるようになりまして、大変ありがたく思っております。

三つ目でございますが、これはまだ相半ばするところでもあるんですけども、チーム検査の開始のときに、このような発言をしていただいたということで、非常に事業者としてはありがたい御発言がありましたので、それを御紹介させていただきたいと思って、ここに書いてございます。まず、四つほどいいお話をいただいたなと思っております。1点目が、旧制度のようにずっと面着で対応していただく必要はない。必要な資料や質問があればこちらから連絡するので、質問内容等に応じて臨機応変に対応をしてもらえればよい。

二つ目が、また、事業者の業務に支障がないように配慮するが、行き届かないところがあると思われるので、業務に支障があれば遠慮なく申し出ること。

三つ目として、事業者側で、原子力規制検査について確認したいことがあれば、気軽に申し出ること。

また、四つ目ですけども、原子力規制検査自体は継続していく検査なので、現地検査終了後も情報交換をしたいと考えていると。コミュニケーションをよくやっていきたいですとか、事業者の負担にならないように配慮しているけれども、配慮が足りなければ言ってほしいというようなこと、非常に真摯にお言葉としていただいているかと思っておりますので、こういうことを各サイトでやっていただければ、事業者としても、今まで以上に

スムーズに対応できるものではないかというふうに考えてございます。このような御発言、大変ありがたく思っております。どうもありがとうございました。

三つ目の改善要望につきまして、まず一番最初、3.1のチーム検査の運用についてということで、①「品質マネジメントシステムの運用」のチーム検査ということでございますけれども、これは先ほど古金谷課長のほうから御説明のあった2番の事例に関連するものでございます。先ほど古金谷課長のほうからもございましたけれども、この2番の事例は、昨年度の事例でございまして、新検査制度運用開始前までに是正処置まで完了している事案でございました。にもかかわらず、パフォーマンス評価をして重要度評価および深刻度判定がなされているということでございます。この検査の目的に鑑みれば、既に保安検査等で御確認いただいている事例に関して、改めて重要度や深刻度評価をする場合があるかと思っております。

下の四角に品質マネジメントシステムの運用の抜粋を書かせていただいておりますが、5年間は遡って見るということが書かれているんですけども、それはCAPがうまく回っているかどうかということが、この検査の着目点であろうということで思っております。例えばこのような検査であれば、再発しているということであれば、過去に遡って、その設備が十分であったかというような観点で評価をされるということは理解はできるんですけども、今回のように、昨年度で終わっているものについて、改めて評価をされるというようなことは、そういうケースの場合は、参考として扱うというほうがよいのではないかというふうに考えますし、今回のような事例にかかわらず、過去に遡って何か評価をされるということもあろうかと思っておりますけれども、そういう場合は、参考としていただくほうがよいのではないかとということで、御意見させていただいたものでございます。

全体ページの24ページ目でございます。

「検査の運用に関するご提案」ということで、二つ御意見させていただきたいと思っております。

まず1点目でございますけれども、検査官殿からの質問票とその回答に関してございます。この事例では、質問を提示いただいたのが前営業日の定時過ぎということで、検査の初日に間に合わないようなケースがございました。かなりの事業所で改善はされつつあるんですけども、このような事例もあるということで、引き続き、事業者の検討期間を考慮した回答時期を設定して、質問を投げさせていただきたいということでございます。

三つ目でございますけれども、チーム検査の効率的な実施ということでお願いをしたいとございまして、このケースの場合は、「重大事故等対応訓練のシナリオ評価」というチーム検査と、「重大事故等対応要員の訓練評価」に関する訓練で、この二つの検査は、シナリオを評価するということと、そのシナリオにのっとって実際にやられる訓練そのものを検査するという、二つの検査ではございますが、非常に密接に関わっている検査でございます。これを効率的にやろうと思えますと、やはり可能な限り同一の検査官殿で実施をいただいたほうが効率的になろうかと思っておりますので、そのような御対応を

していただければというふうに考えてございます。

続いて、3.2のところに参加しますが、チーム検査以外の全般の運用についてということで、この1年を通じて得られた気付き事項について、検査気付き事項のスクリーニングガイドの改定をされるというふうに聞いてございます。この1年間で得られた気付き事項を反映される場合には、安全上の重要度について、やはり事業者と検査官殿、規制庁殿が共通認識を持っていくということが非常に重要かと思っておりますので、軽微事例に反映される前に、事業者と意見交換をしていただければというふうに考えてございます。

4. は、まとめでございますので、割愛いたしますが、こちら、ATENAからの意見につきましては以上でございます。よろしく願いいたします。

○金子長官官房審議官 ありがとうございます。

それでは、規制庁側からの実施状況と、それから、それを振り返って、ATENAからの運用状況に関するよい面、それから改善が必要であると考えられる面について御紹介いただきましたので、いろいろ双方でのやり取りはあると思いますけど、それはちょっと最後にさせていただいて、皆さんの目から、お気づきの点とか、これはこうじゃないのかなとか、ありましたら、フロアのほうからいただきたいと思いますが、いかがでしょうか。

特によろしいですか。当事者でない皆さんから見ると、どう見えるかというのがとても大事だと思いますし、そういう趣旨で多くの方に見ていただいているので。

JNFL、日本原燃でしょうかね。お願いいたします。

マイクがまだ入っていないようですね。

○横尾部長（日本原燃） 音声、大丈夫でしょうか。

○金子長官官房審議官 はい、聞こえております。

○横尾部長（日本原燃） 日本原燃の横尾でございます。

今伺わせていただいたのと、あと、字面を見ただけの感想ですけども、島根の件でございます。この文章を見ると、島根の事業者のほうで①～③の対応を取られていて、これに対して、是正処置は不十分だという書きぶりをされているんですけども、先ほど、ATENAの山中さんがおっしゃったとおり、再発しているわけではないということでしたら、かなり主観が入っている感じがしました。この主観をどう排除するのかというところが今後の課題かなという気がしました。

以上です。

○金子長官官房審議官 ありがとうございます。

ATENAの御指摘とはまたちょっと違う視点で、評価の視点そのものだと思いますけれども、過去事例を取り扱うかどうかということよりもですね。実際に影響が起きて、この段階では起きていないものに対する不十分さというのをどう評価するかというような御指摘だと思います。そういう点も論点だと思いますので、我々もテイクノートしていきたいと思っております。

ほか、いかがでしょうか。よろしいですかね。

勝田先生、お願いいたします。

○勝田教授 すみません、中身というより単純な質問なんですけど、11ページの川内についての不備の説明なんですけど、ちょっと基本的な質問です。すみません。

これは最初、令和元年度四半期にまず一つ発見がされて、その後、令和2年度にというふうに書いているんですが、最初の令和元年のときに検査官がまず指摘して直してもらった、その後の話ということでしょうか。ちょっと読み方が分からないので教えてください。

○金子長官官房審議官 今、勝田先生がおっしゃられた令和元年とおっしゃられたところは。

○勝田教授 11ページの川内原子力発電所の不備の説明のところですよ。すみません、通し番号で19ページかな。

○金子長官官房審議官 19ページ、私が、違うところを見ていました。失礼しました。大変申し訳ありません。

これは、もし別室に担当がいれば。規制庁のほうから御説明させていただきます。

○小坂企画調査官 専門検査部門の小坂でございます。

今、御質問いただきました勝田先生の御質問ですけれども、令和元年度の第4四半期、試運用段階ですけれども、この段階で検査官が一部そういったものがあるというのを見つけました。それを事業者に、これは技術基準に対してどうなんですかとという問いかけをしたところで、試運用としては終わっております。令和2年度に入って、速やかに検査を継続しようと思っていたんですが、コロナ禍になりましたので、一時現地検査を中断しておりました。ただ、事業者とはWebで情報のやり取り等はしておりましたが、最終的にはこの時期にもう一度検査をして、現場を確認して、事業者の見解も聞いた上で、これは技術基準に対して十分ではないというようなことで指摘事項としてなっております。

ただ、その段階におきましては、事業者自ら、まだ結論は出ていない段階でしたけれども、対処は始めておりました。

以上でございます。

○勝田教授 分かりました。ありがとうございます。

○金子長官官房審議官 ありがとうございます。

今の点は説明をすれば、そういうことだということが分かるんですけど、やはり、報告書を読んだだけだと、なかなか状況がうまく把握できないという一例だと思いますので、我々も記述をするときに、できるだけ皆さんに分かりやすく書けるように工夫をしていきたいという事例、教訓だと思います。ありがとうございます。

関村先生、お願いいたします。

○関村教授 ありがとうございます。関村でございます。

ATENAのほうから通しページ、24ページ、2枚目の資料の3.1の③ですか、ここで御要望、御提案があった点なんですけど、可能な限り同一の検査官で実施していただきたいとおっしゃっていることの背景として、これは高橋先生からもお話があったところなんですけど、要

は現場に対して必ずしも必要ではないと考えられるような負担が生じている、こういう件について議論を進めていただきたいという一般論で言うと、そういうことだというふうに理解してよろしいでしょうか。同一の検査官でやるべきかどうかという判断は、これは規制側がされてもいいんだと思いますが、現場に不必要であるというふうに考えられる、負担という言葉を使ってしまいました、それらが加わっていることは、今後の検査制度に関する継続的な向上という観点からは好ましいことではないと、そういうことをATENAの方は指摘しようとしていらっしゃるというふうに理解してよろしいでしょうか。そこを改めて確認をしたいと思います。少し回り持った言い方にATENAの資料がなっているような気もしたので、あえて質問させていただければというふうに思います。

私からは以上でございます。

○金子長官官房審議官 ありがとうございます。

ATENAの御認識を伺ったほうがいいと思いますので、山中さんからお願いします。

○山中部長（ATENA） ATENA、山中です。

今、関村先生から御指摘いただいた点、おっしゃるとおりでございます。もう少し申し上げますと、下に具体的な事例ということで四角に囲わせていただいておりますが、シナリオ検査が8月末、訓練検査が9月～10月にかけてという形で実施されておりますが、この中でシナリオ検査のときのリーダー的な役割を果たされる検査官殿と、その後の訓練の検査をするときのリーダー的な役割を果たされる検査官殿が代わられたということがありまして、結局、どういう訓練をするのか、シナリオの御説明とか、あと、こういう訓練をしますということでの現場での説明というようなことも、改めて訓練評価の検査の際にしたということがございまして、そういう意味で、本来、同一であれば、不必要であったろうと思われる御説明に関する、負担といいますか、負荷というものが加わってしまったところが改善できるのではないかとというふうに考えて、今回、御指摘させていただいたのでございます。

私からは以上です。

○金子長官官房審議官 関村先生、お願いいたします。

○関村教授 ありがとうございます。

これはシナリオの評価はガイドラインをつくられていて、訓練の評価は別のガイドラインがつくられている。規制庁の検査をされる方々のお立場からはそれぞれのガイドラインにのっとってきちんとやってきたということは言えるかと思いますが、これを関連づけることによって、現場の負担といいますか、負担という言葉をあえて使いますが、が低下するんだという事例が、これからもいろんな形で出てくる可能性があるのではないかと重要な御指摘になり得るといふふうに考えています。

こういうような意見をきちんと現場といいますか、事業者側が出していただくこと、それから、ガイドラインを非常に細かくといいますか、多くのものをしっかりと準備をしていただいたんですが、全体を踏まえて、これとこれは関連しているんですねという認識を

いかに検査をされる方々が認識しているか、それぞれ検討をこれから加えていく必要があると思います。こういうものなんだから我慢すればいいというふうにはないというところを、あえて言葉を非常に丸めながら出していただいたということに結果としてなっているのかなと思いますので、ATENAの御指摘に関しては感謝をすべきかなというふうに思いますが、規制側としてもガイドラインをつくるという段階から、どう進んでいったらいいのかというところについて議論を深めるといいのかと思いました。

私からは以上でございます。ありがとうございます。

○金子長官官房審議官 関村先生、ありがとうございます。

まさにおっしゃるような点の工夫ができる範囲ではやらなければいけないというふうな事例だと、私どもも受け止めております。もちろん別の検査でなっていますので、シナリオの評価のときの情報だけで実際の訓練評価をすることができるかどうかということは、また別問題なのですけれども、おっしゃるように、検査の準備の問題として事前にある情報はしっかりと共有しておくとかというような工夫はできると思いますし、一方で検査の連続性みたいなことで、同一の検査官ができるだけ対応するなどの工夫も、もちろん運用の工夫としては考慮をしていくべき課題だと思いますので、やっていきたいと思いますが、現場で担当している者から、もし何か補足があればお願いします。

小坂さん。

○小坂企画調査官 専門検査部門の小坂でございます。

御意見、ありがとうございます。

少し事実関係が違いますので、訂正をさせていただきたいと思います。リーダーをシナリオ検査から最後の検査まで同じ者を、途中でリーダーを代わっていますけど、チームの中におりましたので、シナリオ検査にも参加しておりますし、以降の訓練にも全部参加していたので、そのところは変わりはないんですが、実は最後の訓練、10月6日～9日の訓練につきましては、新たな検査官が2名入りました。そのためにシナリオをもう一度説明していただいたというふうに聞いておりますので、そのところについては二度手間をおかけしたような認識をしております。

今回の10月6日からの予定が、本来は次の週だったものが事業者さんの予定により、1週間前倒しになったというようなことで、十分な情報共有ができなかったという我々の手落ちもございまして、今回、そういった御面倒をおかけしたということだと思っております。

今後、できるだけ、そのようなことがないように注意していきたいと思いますが、たとえ検査官が代わったとしても、同じ説明を繰り返していただくというようなことがないように留意していきたいと思っております。

今回の背景でございますけれども、ATENAさんのほうで出している日程を見ていただくと分かるように、非常に過密になっております。検査のチームリーダーからは、シナリオ確認の1か月前にはシナリオを出してくださいと、シナリオ確認は訓練の前の1か

月前にやらせてくださいというのを再三お願いをしてきたところでありますけれども、現地工事の進捗とか、いろいろありまして、結果的にこういうふうになってしまったということで、今回は私どものほうで情報が共有する時間がなかったために不手際になってしまったということで、申し訳ないと思っております。

これからしっかりそういうことがないように、また、効果的に効率的に検査をやっていきたいと思っておりますので、十分な私どもに対する情報共有のお時間をいただけるように御配慮いただきたいと思っております。よろしく願いいたします。

○金子長官官房審議官 ATENAのほうから何か、今、説明がありましたけど、認識の齟齬とかないですかね、大丈夫でしょうか。

○山中部長（ATENA） ATENAの山中です。

我々も現場から情報を得ているということで、我々そのものが直接関わっているわけではないので、大変申し訳ないんですけども、お互いの情報が若干ずれているということはあるかというふうに思っております。その点に関しては、大変申し訳ないと思っております。

ただ、我々が申したかったのは、先ほど、関村先生もおっしゃっていたとおり、もう少し検査を効率的にやる視点というのがあるかなということ。例えば、この二つであれば、密接に関わる検査ですので、そこはできるだけ同じ要員でやっていただければ、効率的にできるのではないかなということを申し上げたかったということでございます。

あと、御指摘いただきましたとおり、検査シナリオを1か月前に出してほしいということに対して、十分な対応ができなかったことにつきましては、いろいろな検査の量として増えていて、錯綜しているという状況については、こちらも把握をしてございますので、これからそのようなことがないように事業者間での情報共有もした上で、スムーズに対応していけるように配慮していきたいなというふうに思っております。申し訳ございませんでした。

○金子長官官房審議官 ありがとうございます。

今回の件でよく分かるのは、こうやって出していただくのは非常にいいことなのです。我々もしっかりと認識するという意味でも大変いいことなんですけど、ぜひ、現場でお気づきになった方からおっしゃっていただくと、いやいや、それはこういう事情があつてとか、いろいろなコミュニケーションが多分できると思うんです。なかなか現場でおっしゃりにくい状況がまだあるのかもしれませんが、そこを何とか一つ乗り越えて面と向かってお話をさせていただいたほうが早く工夫ができるとか、解決できるということもたくさんあるかと思っておりますので、この場はこの場でぜひ使っていただきつつ、現場レベルでもぜひお話がされるようにATENAのほうからも促していただければと思いますし、我々もそのような声があったときに、変に高圧的になつたりしないような形で検査官のみんなが話を聞くように指導してまいりますので、そのような関係にできるといいなと思っておりますので、よろしく願いいたします。

○玉川理事（ATENA） ATENAの玉川です。

ごもったもな意見だと思います。我々もそういった、できるだけ現場で潰せるものは潰そうという努力を各事業者をお願いしておりますので、これからもよろしくお願ひしたいと思ひます。

○金子長官官房審議官 ありがとうございます。

ほかの点について、皆様、いかがでしょうか。

米岡先生、お願いいたします。

○米岡前専務理事 米岡でございます。

今の点に関連してなんですけれども、通しのページで23～24ページですが、検査のガイドではなくて、検査の設計というか、検査の計画を立てるときのガイドラインやハンドブックみたいなものが規制庁の検査課のほうで整備されていらっしゃるでしょうか。例えば、今あったように、効率的にするとか、一貫性を保ち、継続性を保つために同一のリーダーを配置するとか、例えば、今回の話に当てはまるという意味ではありませんが、提出物が遅延した場合、どういう対応をするかなども含めて、そういう事務方のハンドブックのようなものがあれば、担当の方が代わっても引き継がれますし、また、改善も進むと思ひますので、あればいいなということで、ありますかという質問です。

あと、もう一つは、今、本当に金子審議官もおっしゃった、そのとおりなんですけれども、やはり現場で、先ほどのQMSに関する質問も、どういう意図でこの案件をサンプリングしたのかということ、現場の方が検査官に聞けるというような雰囲気づくりを検査官の方も、ぜひ心がけてほしいと思ひますし、また、現場の方も最終的には安全のためでもありますし、遠慮せずに御質問されるということが大変いいのではないかとこのように思ひました。

2点でございます。

○金子長官官房審議官 米岡先生、ありがとうございます。

最初の検査の計画についてなんですけれども、考慮事項というのは我々も認識をしていますが、まだきちんとした形で文書にしているものではありません。そういう意味では今回みたいな御指摘や気づきを、先ほどの高橋先生が従来から御指摘いただいている仕事の仕方をきちんと整理をしていくという、仕事が円滑に流れるような環境整備の一環としても考えていきたいと思ひます。先ほどの関村先生がおっしゃられた検査官の連携というか、つながりみたいな話も恐らくそうだと思いますので、それをガイドに書いていくのがいいのか、我々の事務手続の中でこういう点に留意するというようなことで留意事項に書いていくのかというのは仕分があると思ひますけれども、少しずつ明確にできるものをそのような形にしていきたいと思ひますので、また、これからも御指摘いただければと思ひますし、成果については、またどこかで共有させていただければと思ひます。

ありがとうございます。

恐らく、3.1の①については、多分、規制庁側から少しコメントをしたいことがあると

思いますので、誰からがいいですか、古金谷さん、それとも。

○古金谷検査監督総括課長 古金谷です。

私からまずコメントしますが、担当した検査ガイド、チーム検査ですので、また、チーム検査の担当のほうからも追加で発言いただければありがたいと思います。

本件は確かに難しいところはあったと思います。要は過去に遡って、どこまで見るんですかという話の議論だと思うんです。我々、保安検査時代に起こったものは全て見なくていいのかということになると、それは違うだろうと思うんです。やはり、そのときにしっかりと我々が指摘できていなかったというところがあれば、それ指摘すべきものだろうというふうに思っています。制度も変わりましたので、保安検査では指摘をしていなかったけれども、規制検査の評価軸で指摘していれば、指摘事項とすべきものがあれば、それは当然指摘するだろうと思っています。

本件については、先ほど、原燃の横尾さんからもコメントがありましたけれども、①～③の是正はされているというところはありますけれども、そこが十分かどうかというところ、これは主観が入るのは、ある意味、やむを得ないと思うんです。ここはやはり、我々チーム検査でこういった品質保証のある程度、専門官の検査官が行っているというところもありますから、そういう意味で認識の違いというものが事業者側と我々の側でもあるというふうには思いますので、彼らからの意見は聞きながらも、やはり、最後はこうだろうという判断は我々のほうでやるということなのかと思っておりますので、こういった指摘事項については、これからもこういった場でも議論させていただきたいなというふうに思いますけれども、そういう意味では、こういったことは今後もあり得ると思っております。

ただ、品質保証の関係も、これは一応チーム検査で毎年やりますし、今後、どんどん年が過ぎていけば、そんなに5年前、10年前に遡って見るとか、そういうことをするということが基本的にはあり得ないというふうに思いますので、まず、初年度ということもありましたので、昨年度での保安検査の中での確認されていたものでございましたけれども、こういう形で指摘事項という形にしたというようところがございます。

そういった点、少し見解は違うかもしれませんが、我々、保安検査で見たから、もう全然見ないですよということにはしたくないということには考えていますので、そこは御理解いただければと思います。

小坂さん、何かありますか。

○小坂企画調査官 専門検査部門の小坂でございます。

本件の検査に私も現場におりました。直接担当はしておりませんが、検査官と事業者とは相当議論をさせていただきました。

また、運転管理の基本的な事項として、運用されている系統のバルブを閉操作したために、決して閉めようとして閉操作したわけではないわけですが、結果的にそうなる、ポンプがトリップしまったということになっていきますので、運転員としての基本的な

事項だということに対して問題意識を持ちました。

ほかの事案を見ていったときに、やはり、同じようにそういった基本的なところの確認というのが不足しているような事案がありました。それは軽微として判断しておりますので、報告書には記載されておられません。報告書の中のオブザベーションには一つ書いてありますけれども、そういったこともありまして、事業者が対策としている範囲だけではなく、もっと基本的なところをしっかりと力量として身につける必要があるのではないかと、このことを結構事業者と議論して、お互い認識が一致したところで、我々は独自に判断して、緑という判断をしております。

ですから、パフォーマンス劣化かという観点では、事業者と合意はしておりますが、最終的に緑というのは、我々独自に判断をした結果ということになってございます。

○金子長官官房審議官 ありがとうございます。

本件のポイントは、ATENAの御指摘との関係でいうと、事案は過去に発生しているけれども、対策を講じたという事業者の内容と、今の時点で評価をしたその内容が十分であるのか、ないのか、ここには主観性が入っているという御指摘がありますけれども、そういった点についての指摘をしているということを構造としては皆さんに御理解をいただき、それが妥当なのかどうかというようなことも、ぜひ、心の中でお考えをいただければというふうに思います。今後、改善の余地があるのか、ないのかということについても、我々の中でも考えていきたいと思っておりますけれども、現時点に、やはり、安全上の影響があるものが残っている場合には、必ず御指摘をしなければいけないというのが我々の基本姿勢なので、その点は御認識いただければと思います。

ATENA、玉川理事でしょうかね。

○玉川理事（ATENA） ATENAの玉川です。

今の件、了解いたしました。その上で、少し資料について確認したい点があるんですけども、よろしいでしょうか。

○金子長官官房審議官 どうぞ、お願いいたします。

○玉川理事（ATENA） 資料13ページの島根の件ですけれども、一番上の事象概要の一番下のところなんですけれども、下から5行目ぐらいのところに、「これらは運転管理の基礎となる運転員の基本的な行動やルール等を改善するところが含まれていない」というような指摘になってございます。今の点を考えますと、改善をする必要があると判断した理由とか根拠を、できるだけこういったところに書いていただいて、我々が理解できるようにしていただきたいという点が一つ。

もう一つは、このページの一番下のところ、パフォーマンスの劣化に関するところなんですけれども、一番下の行に、今回の事象が「基本的な行動やルール等を遵守できていれば防止することが可能であった」というふうな判断になっているんですけども、これは少し上に書いてある「基本的なルール等を改善する必要がある」という認識と現状の部分で問題がないと評価しているところが少し矛盾しているように読めるんですけども、そ

の点について少し解説をお願いできたらと思います。

○金子長官官房審議官 小坂さんですかね、お願いします。

○小坂企画調査官 専門検査部門の小坂でございます。

下から5行目辺りに書いてありますことは、原因の特定として、また書きのところで書いてある、そこまで踏み込んで、基本的なところが十分なのかどうかということまで原因分析をして対策を立てていただければ、よかったと思います。

今回、検査官が着目したのは、先ほど申しましたような系統が運転中のものを安易に触ってしまうというような基本的なところになりますので、そういったところの管理をしっかきできるような状態にならないといけないのではないかとということで、決して矛盾しているわけではございません。

○金子長官官房審議官 玉川理事、お願いいたします。

○玉川理事 (ATENA) 少しよく理解できなかったんですけども、上に書いてあるのは、基本的な行動やルールを守ってやればよかったというふうな理解だったと思うんですけども、ここに書いてあるのは、そのルールを改善する必要があると書いてあるんですけども、そこまで改善の必要があるような対応になっていたんでしょうか。

○小坂企画調査官 専門検査部門の小坂でございます。

結果的にはルールといいますか、今のやり方では改善が、単に1人の話ではなくて、再発をしないためには、教育システムであったり、いろんなルール類であったり、意識づけであったり、そういったところまで含めて改善をしていかないと、その人が、これ失敗したということで注意すると思うんですけども、同じような教育システムでやっていきますと、やはり、同じような事象が起こる可能性がありますので、そういった意味で、そういったルールのところまで踏み込んで改善をしてもらいたいと、改善する必要があるということで書かせてもらっています。検査の場でも、そういう議論を結構やっております。

○金子長官官房審議官 金子ですけども、恐らく、多分、小坂さんの御説明されていることが必ずしも端的に字で表せているかということ、その部分は不十分な点も恐らくあるんだろうなという感じはします。これも先ほどの、文章にすると、気持ちの部分がかうまく表れないというか、伝えたいところが伝わらないような部分というのが出てくることの一例だと思いますので、この文章を直すかどうかというのは個別の課題として、先ほどのことと共通で、分かりやすい検査報告書を書くような一つの教訓として取り上げておきたいと思います。

よろしいでしょうか。

○玉川理事 (ATENA) よろしくお願いします。

○金子長官官房審議官 あと、高橋先生から御発言があると聞いております。

○高橋教授 どうもありがとうございました。

私はちょっと別の角度からのお話なんですけど、チーム検査について、これだけいろいろと現場で議論されたという話、先ほどの件についてです、今、議論になっていた件ですが。

これは文書としてどんな形で残っているのかなというのが気になっていて、現場でいろいろと、こう言った、こう言わないという話があって、かつ、現場で言ったことがどこまで伝わっているかという話がかかなりあって、こういう議論になっていると思うので、現場のやり取りがどんな形で文書にお互いに残っているのかなというのがちょっと知りたいところではあるんですが、そういうものもぜひ今後の調査で明確にさせていただけるとありがたいなと思いました。

以上です。

○金子長官官房審議官 先生、御指摘、ありがとうございます。公式な意味での記録としては検査報告書がもちろん正式な記録なのでありますけれども、それぞれの検査官などが手元に残しているような記録の類というのは、もちろん個人的な記録としては持っている部分があると思いますし、そういうものをどう体系的に残していくかと、あるいは、私どもが検査の情報を共有するために持っている検査の実施をした記録などを記入する情報システムがありますけれども、そういう中でどういうふうに記入されているかということもありますので、そこら辺はまた検査官同士の情報共有であれ、今後の将来的な意味での記録をきちんと行政として残していくという視点も含めて整理をしておければというふうに思います。ありがとうございます。

それ以外、ほかにも、もしございましたら。

関西電力でしょうか、よろしくお願ひします。

○榎本マネジャー（関西電力） 関西電力の榎本です。よろしくお願ひします。

資料2-1に関して確認させていただきたいことがございます。通しページの10ページをお願いします。

検査の継続案件になっているところの2件のうち、関西電力の大飯3号機の加圧器スプレライン配管における有意な指示に関してですけれども、先ほど、古金谷課長からも御紹介があったように、今後、我々のほうから切り出した配管の調査結果をお示しするということをしてからの判断かと認識しておりますけれども、現時点で検査指摘事項とする最初の入り口となるパフォーマンス劣化に関して、パフォーマンス劣化があるとお考えなのかどうか、もし差し支えなければ御紹介していただけないかなと思います。よろしくお願ひします。

○金子長官官房審議官 御質問、ありがとうございます。

これはまだ確定しているわけではないので、多分、実際に亀裂が入っているであろうものの状況を見て、その上で確認をしなければいけないことだと思います。その確認をした内容で、分かりませんが、例えば何か違うものがあるのにUTの結果では亀裂のように見えたみたいなことがあると、じゃあUTの検査はちゃんとできていたんでしょうかねみたいな話が出てきて、その確認をすることになると思います。

それはちゃんとやっていたんですけども、何か分からない要因でそういう信号が出たというふうに判断をしましたということであれば、別にパフォーマンス劣化がじゃないかも

しれませんし、もし、それは何かここが間違っていましたねということであれば、パフォーマンス劣化になり得るといえることだとも思います。

多分、いろいろな視点で、これから実際に現物を調査をしていただくと、何が見えていて、何が見えていなかったのかということが分かると思いますので、その結果によって、そもそもパフォーマンス劣化があったのかどうかということの判断をする視点も変わってくると思いますので、そのように、まずは受け止めていただきたいと思います。

○榎本マネジャー（関西電力） ありがとうございます。よく分かりました。また、今後の継続的な議論ということで、よろしくをお願いします。

○金子長官官房審議官 ありがとうございます。

ほか、いかがでしょうか。

規制庁の別室から手が挙がっていますので、どうぞ。

○布田室長 検査評価室の布田です。

ATENAの資料の2-2の3.2の④について確認させていただきたいんですけれども。

○金子長官官房審議官 布田さん、もうちょっと大きい声でしゃべれますか。

○布田室長 3.2の④ですが、検査気付き事項のスクリーニングガイドの軽微事例集に対して御意見をいただいておりますけれども、軽微事例集につきましては、検査が運用開始されて、実際に軽微なり指摘事項として、もう既に調査されたものを中心に軽微事例集の中に加えていく、整備していくというような形で考えておきまして、既に軽微とか指摘について判断されたことについて、その是非を議論するような余地はあまりないのかなと思うんですけれども、安全上の重要度について共通認識を持つための意見交換というのは、どういう趣旨のことをやりたいということで御要望いただいておりますのか、確認させていただけないでしょうか。

○金子長官官房審議官 ATENA、いかがでしょうか。

○山中部長（ATENA） ATENA、山中です。

軽微事例集をつくられる、既にあって、それをやられたもので改訂されるということですので、どこが軽微で、どこが軽微でなくなるのかというその線引きの部分に影響があるというようなことがあるんじゃないかなというふうに思っております。そういったところをお互い認識を持っておかないと、リスクインフォームドの検査といったところにつながってこないと思いますので、そういう影響があるような線引きの部分にインパクトがあるような話だと思っておりますので、そこを議論させていただければというふうに考えていると次第です。

以上です。

○金子長官官房審議官 布田室長、よろしいですか。

○布田室長 趣旨は理解しました。

○金子長官官房審議官 恐らく今回考えている作業は、既に検査の現場で事業者の皆さんと、もうこれは軽微な案件ですねということが確認されたものについて追加をしていくと

いう作業なので、その判断をめぐる議論というのは多くはないのだと思いますけれども、それがこの軽微事例に載ることによって、ラインが動いているように見えるか見えないかとか、そういうようなこともあり得るかもしれないので、最後、ガイドをどうせお示しするときには、事前に皆さんと意見交換させていただくような手続も多分あると思いますから、そういう場も活用できればと思いますし、何か個別に気になるような事例とかというものが、もしありになるようでしたら、個別にもお問合せいただいても結構だと思いますので、あまり形式にとらわれずに、気になる点をおっしゃっていただいたらというふうに思います。

○山中部長（ATENA） ATENA、山中です。

御説明、ありがとうございました。ぜひ、そのようにさせていただければと思います。

○金子長官官房審議官 ほか、いかがでしょうか。

小坂さん。

○小坂企画調査官 専門検査部門の小坂でございます。

資料2-2のATENAの資料24ページの②でございますけれども、これが残っておりますので、ここにお話をさせていただきたいと思います。

これは前のページのこれは前のページの2の良好事例の③に書かれていることと逆の状態になっておまして、基本的には③に書いていただいているようなことを我々は心がけてやっているところでございますけれども、②につきましては、事業者との間でコミュニケーションがうまくいかなかった事例かと思っております。事前の質問というのは、検査官が事業者の基本的な事項とかを理解して効率的な検査をやっていききたいということでさせていただいております。検査官のほうとしては、気づいた事項については、なるべく早くお伝えしておいたほうがいだろうということで、ぎりぎりの時間で定時を過ぎてしまっても、取りあえずお送りをしたおいたほうがいだろうということでお送りさせていただいておりますが、先ほどの良好事例にもありましたように、回答期限を初日に合わせてくださいとかというような期限を切っているわけではなくて、事業者の御都合がいいときに合わせて回答をしていただきたいということで運用しておりますので、必ずしも初日に合わせてとかというようなことで御質問させていただいているものではないということは御理解いただきたいと思います。

まだまだその辺のところでのコミュニケーションが不足がしているところがあるんじゃないかなというふうに思いますので、今回、良好事例で挙げていただいたことを基本に努めていきたいと思っております。

以上です。

○金子長官官房審議官 ありがとうございます。

間に合わないものは間に合わないので、そのように対応していただければいいというのが我々の基本姿勢ですし、直前になって何か申し上げて、明日ないから、こらというようなことも、多分、実質的にないと思いますので、そのように、まず、受け止めていただきました

と思いますが、いずれにしても、小坂から申し上げたように、双方の認識にきつとずれがあって、このような少し御不満というか、あるいは、過剰な対応をさせてしまったようなことがあったのだと思いますので、その点は我々のほうでも気をつけて対応していきたいと思います。

あと、ほか、よろしいでしょうか。

山中委員、お願いいたします。

○山中委員 今日是有識者の先生方、あるいは事業者の皆さん方、どうも御出席、ありがとうございます。

新しい検査制度が始まって6か月ほどたちましたですけども、今日、ATENAからいただいた3.1の②とか③、これはごもっともな御指摘かなと思います。こういう状況でございますので、例えば、事業者はかなり工事が立て込んでいたりとか、あるいは、事業者も規制庁も新旧検査両方をこなさなければならなかったりとか、非常に状況が変化する中で起きた対話の不足というところが一因かなと思います。

ただ、こういうような御要望が直接現場で解決できるような早く状況になればいいなというふうに、今日、感じた次第です。

先生方からいただいた様々な御意見がございましたですけども、継続的な改善に向けて規制庁も直接取り組んでくれていると思いますし、一委員としても、現状ではなかなか現場に赴くことが去年に比べるとかなり難しくなっているんですけども、できるだけ、状況が改善されましたら、直接現場に赴きまして、検査官はもちろんそうですけど、事業者の現場の特に若手の皆さん方からいろいろ御意見をいただければなというふうに思っております。

今日はどうもありがとうございました。

○金子長官官房審議官 ありがとうございます。

特にほかにございませぬようでしたら、ここで前半の第1部をまとめて……。

じゃあ、関村先生、お願いいたします。

○関村教授 すみません。資料4に関して幾つかコメントをさせていただきたい点がありますが、よろしいでしょうか。

○金子長官官房審議官 お願いいたします。

○関村教授 ありがとうございます。

このようにまとめていただいて見通しがよくなったということにつきましては感謝申し上げますというふうに思います。

それから、原子力学会の原子力安全部会の下に進めておりますワーキンググループからの報告をしてほしいという御要望につきましては、内部で検討させていただいてポジティブに次回間に合うようにさせていただければというふうに考えております。

それから、今日も学協会関連の方々がお参加いただいております。例えば、PRAモデルの活用拡大について適切性確認についてスケジュール感をお示しいただいております。しかし

ながら、例えば、BWRにおけるPRAモデルの適切性確認については、わざわざ来年度から始めるといふふうにかかれていたのは、少し時期としては遅いのではないかなという印象を、学協会等でPRAについて検討を加速させている立場からは意見を出させていただけるといふふうに思います。いろいろな御事情があるかもしれませんが、できるだけ早く学協会に定めた基準等もうまく使っていただくというお話になっておりますので、PWRだけではなくて、あるいは一つのプラントだけではなくて、多様なプラント、さらにBWRをといたプラントについても議論を加速していただき、その中で学協会の規格基準を活用していただくということにつきましてはお願いをできればというふうに思っております。

私からのコメントは以上でございます。よろしくお願いいたします。

○金子長官官房審議官 ありがとうございます。

今のPRAの点は、うちの評価室から何かお答えできることはございますか。

○布田室長 検査評価室の布田です。

すみません。今、BWRの柏崎について、もっと早くやるべきじゃないかという御意見なんですけれども、資料の書き方が適切ではなくて、実はもう既に柏崎につきましては、適切性の確認の事業者面談を進めているところでございます。ただ、PWRは、もう既に伊方が終了しておりますので、BWRよりも早く終わるであろうということで、このような書き方になっているんですけれども、事実関係としてはBWRについても並行して進めているところでございます。ただ、最初のプラントでございますので、実際の適切性確認の終了については、少しPWRに比べてちょっと遅れるということになるかと思っております。

私からは以上です。

○関村教授 関村ですが、ぜひ、実情をきちんと反映した図としてスケジュール感、書き直していただくことをお願いすると、いろいろなステークホルダーが協力できる体制ができるかなと思っておりますので、よろしくお願いいたします。

○金子長官官房審議官 ありがとうございます。

作業は並行して進んでいるのですが、来年度にならないと始まらないように書いてあるところは直しておきたいと思っております。

ほか、今の資料4も含めてで結構ですけれども、御指摘等おありの方はいらっしゃいますでしょうか。

関西電力、お願いいたします。

○榎本マネジャー（関西電力） 関西電力の榎本です。

資料4の取替炉心の新たな解析コードの活用に関してもスケジュールを提示していただいて、ありがとうございます。

弊社の要望をちょっとだけお伝えしておきたいなと思っております。弊社としては、なるべく早めな新たな解析コードを使っていけるようになればありがたいなと思っておりますので、どうぞよろしくお願いいたします。

以上でございます。

○金子長官官房審議官 ありがとうございます。

そういう声を上げていただくのはとても大事だと思います。我々もそういう声があるのを認識して、今、この作業を始めておりますので、できるだけ連絡を密にしながら、早く結果が出るように作業を進めていければと思っております。

ほかはいかがでしょう。よろしいでしょうか。

ATENAが手を挙げています。失礼しました。

○山中部長（ATENA） ATENAの山中です。

資料4につきまして、(7)の関係者とのコミュニケーションのあり方ですけれども、これも次年度以降ということになっておりますが、たしか去年も今頃、チーム会合等でコミュニケーションのあり方について議論が始まっておりまして、そのときの認識は検査施行して1年たって年度の報告書が出た段階ぐらいには地元への御説明だとかということをやられるんだというふうに認識していたんですけれども、ここで次年度以降というふうになっているというのは、来年度の例えば第1四半期に本年度の報告書を地元への御説明をされるとかということは、あまり今の段階では考えておられないということなんではないでしょうか。そこを確認させていただきたいと思っております。

○金子長官官房審議官 ありがとうございます。

これもそういう意味では、書き方がよくなくて、システムティックに何かをやるということについては、さらに検討が必要だということで、こう書いてありますけれども、御指摘のように、そもそも年度末というか、今年度の結果が最後取りまとまるのは4月を過ぎると思えますけれども、そういったものが出たときに、各地域ごとのやり方で従来のネットワークを活用して御説明をするという活動は当然させていただくつもりでおります。そういうのを踏まえて、よりよいやり方というのがあるのかどうかということも含めて、あるいは、地元の声も伺った上で改善をすることがあるのかということをさらに検討していきたいというつもりで書いたものですので、実際にはやってまいります。すみません。これは資料の書き方が大変よくないと思っております。

○山中部長（ATENA） ATENA、山中です。

ありがとうございました。了解いたしました。

○金子長官官房審議官 ほかはいかがでしょう。よろしいでしょうか。

それでは、先ほどちょっと、すみません、言いかけてしまいましたが、第1部のほうはこの時点で終了させていただいて、10分ほど休憩をいただいて、16時半から第2部、核燃料施設の設置者の方との意見交換で、重要度評価の関係の検討を密に進めさせていただければと思っております。

御参加の皆さん、ここまで御協力、ありがとうございました。

取りあえず、一度中断をさせていただきます。

（休憩）

○金子長官官房審議官 それでは、引き続きまして、検査制度に関する意見交換会合第2

回目の後半を開始させていただきます。

今日の議題の3番目で挙げておりました核燃料施設等における重要度評価の検討の方向性について集中的に議論をさせていただきたいと思っております。

御参加は基本的に核燃料施設設置者の方々という形にさせていただいております。

それでは、資料3-1、2、3、それぞれ規制庁側、それから日本原燃、それから加工3者のそれぞれの皆さんから資料を御用意していただいておりますので、まとめてでいいですかね、熊谷さん。では、それぞれ連続して御説明を最初にいただいて、議論に入っていきたいと思っております。

まず、資料3-1から規制庁のほうからお願いします。

○熊谷統括監視指導官 核燃料監視部門担当の熊谷です。

資料3-1を説明させていただきます。3-1の内容は、これから順を追って議論を進めていく上で導入ということで、今まで整理されていることと今後検討していくことを整理してみましたので、順を追って説明いたします。

通しページ26ページをおめくりください。はじめにですけれども、ここに書かれている前会合にて提示している課題、これは課題2のところに書いてありましたが、現在運用しているSERPでの評価に代えて、実用炉と違う新たな評価についてどのように整理していくかということで、矢印のところにありますけれども、現状定めている手法、ここは定性的評価手法であります。しかしながら、実用炉のように点数をつける具体的な方法だとかは何も定まっていない状況にありまして、この内容をより客観的、効率的なものとするために再整理するというものであります。下の四角囲いのところは資料の構成の説明になります。

27ページをおめくりください。これが現在の核燃料施設の重要度評価の全体像になっております。上から順番に、検査の気付き事項が発覚した場合、スクリーニングのフローに従って核燃料施設も今、評価する仕組みになっております。ステップ1、ステップ2ということで。それを通過して検査指摘事項になった場合、核燃料施設は規制委員会のほうかも御指示があったとおり、実用炉とは違う形の整理をするということで、色をつけずに追加対応なし、ありで、詳細な意思決定はSERPで判断という、こういう今、仕組みになっております。

次のページをおめくりください。通しページ、28ページです。こちらが現状の整理状況です。監視領域は核燃料施設においても以下のとおり設定しております。上から五つ目に発電用原子炉設置者の監視領域がありますけれども、ここはアメリカを参考に策定されたと聞いていますけれども、発生防止、拡大、影響、閉じ込め、重大事故云々という形になっていまして、これと似たような形を加工、試験炉、再処理には適用しております。しかしながら、それ以下の施設は、発生防止の起因事象が設計の段階でも少ないものですから、言葉を代えて臨界防止、これは規則に書いてある要求事項でありまして、臨界防止という形でさらにグレードを下げた形の監視領域の設定内容になっております。一方、これが監視

領域の話で、今回、この資料で取り扱うのは原子力施設安全の部分の評価をどうするかというところを議論に挙げたいと思っています。

その下、(2)でありますけども、重要度評価ガイドの中にも附属書9の添付2に、現在のところ代表的な核燃料物質の性状に応じた潜在的な危険性のレベルというものを設定しております。これはプルトニウムとかウランとか高レベル廃棄物の液体・気体状態に応じて相対的なレベル感を示したものの表でございます。

続きまして、29ページが核燃料施設のアクションマトリックスの現状であります。アクションマトリックス上に既に指摘事項がなしの場合、ありの場合のものが直接書き込まれてありまして、発電炉のように色の数だとか、施設によって区分を決めるようなものとはなってございません。追加対応なしであれば、自動的に第1区分に行きますし、追加対応ありであれば、2、3、4、この2、3、4の判断はSERPで決めるという枠組みに、今、なっております。

続いて通しページ、30ページです。これらを踏まえて、SDPの発展に向けた課題でございますけども、まず、追加対応なし、あり、ここの判断ですけども、実用炉には初期スクリーニングを行うための考慮事項というか質問事項が整備されておりまして、そこで引っかければ、緑以上という判断がなされるのですが、それが核燃料施設のほうには、アメリカのほうでも整備されていないということで、現在まだ準備ができておりません。

もう一つ、発電炉の質問事項の内容が Δ CDF、炉心損傷に関連づけるような形の質問事項になっておりまして、これを核燃料施設にそのまま適用するというのが、なかなかできないと。再処理だとか、MOX加工のような重大事故を想定しているところについては、この質問をそのまま応用して使えるんですけども、そもそも重大事故を想定していないような小さな施設、設計基準事故、設計評価事故のようなものしか想定していない施設の質問事項の策定をどうするかというのが一つポイントとしてあります。

二つ目のチェックのところですけれども、追加対応ありとなった場合の先ほど2、3、4の区分、ここの区分も一律の区分を設けることはせずに、それぞれの施設ごとの潜在的な最大リスクというところが違いますので、それぞれそこを整理して区分分けをする必要があるということをお認識しております。

三つ目のチェックですけれども、それぞれの区分分けしたものに対して、それぞれの区分ごとの重要度、ここの程度の適用をどういうふうに見ていくかというところがあります。

最後は、これらの仕組みと検討に関する客観性、公平性をどのように確保するかというところが論点かと考えております。

次のページ、31ページが先ほど勝田先生のほうからありましたとおり、我々も事前に現状の重要度評価について、どのようにお考えなのかというのをあらかじめ意見を聞きました。後ほど抜粋して幾つか御意見を紹介しますけども、相対的には使用施設、試験炉の方々につきましては、今までのままでよいと。SERPで議論して評価する方法でよいという御

意見がある一方で、大きな再処理とか、MOX、また加工の一部の方については、新しい評価手法が必要であるという御意見もいただいております。

一部意見の内容を紹介させていただきますと、通しページの36ページになりますけれども、こちらで質問1、2、3ということでお聞きしまして、それぞれ御回答いただいております。例えば、No.3の使用済燃料貯蔵の方からは、グレーデッドアプローチに基づいた安全評価設計が必要だということとか、4番の使用施設の方の自由意見の欄ですけれども、使用施設のような小さい施設について、再処理やMOXと同じような規模で評価されるのか心配であるという意見、また、5番の使用施設の方からは、質問3のところでありましてけれども、核燃料物質の特性による潜在的危険性のレベルをどう適用するのか、よく分からないというところの意見をいただいております。

質問3のところの9月15日の面談というところが書いてありますけれども、ここで事前に核燃料設置者とは面談しておりまして、この資料は別途ホームページのほうで閲覧できますので御覧いただければと思います。現在、ここの面談の中でも示された資料の中には、一つのアイデアとしてハザードマップを作った工程ごとの重要度とか、あと、先ほどの危険性のレベルの表です。これは現場の検査官が思い付いたものの表でありますけれども、庁内の中では「関メソッド」というような呼び方で、運用しているものであります。その他、下のページにもいろいろ意見をいただいております。一律の物差しを作る際には臨界の観点だとか、量の観点、また、それぞれ運転状態の点についても十分考慮する必要があるという意見をいただいております。

ページを戻っていただいて、32ページになりますけれども、こういう意見を踏まえまして、これから検討の方針でありますけれども、①にありますとおり、グレーデッドアプローチを適切に考慮した評価手法を目標とすると。

また、2番目として、設置者の安全活動に係るパフォーマンスについても反映できるものとする。指摘事項を発見した際に、既に設置者さんがCAP活動等で安全活動を実施されている場合は、それを十分評価の中にも考慮してあげるといった考え方を取りたいと思っております。

また、3番でありますけれども、簡便で理解しやすいものとして、事例集を積み重ねて、それを補完する形を取っていきたいと思っております。

続いて33ページになりますけれども、具体的な評価のイメージ、最終的にこういう形でやりたいなというものを事務方では考えておりまして、イメージ図ですけれども、御紹介させていただきます。

①番から⑤番までポイントがありまして、1番は第1区分、ここに恐らく施設Aというグループが幾つか入るのではないかと考えております。次の34ページに我々が考える区分のカテゴリを示しておりますけれども、施設Aというところは核燃料物質を有しているけれども、その核燃料物質の動きがない施設、ただ貯蔵したり保管しているだけの施設、そういう施設が区分1に入るものではないかと考えてございまして、その区分1の中でも、ただ一つの区分

だけではなくて、例えば深刻度に応じて文書を出したり出さなかったりという運用をする
と。

②のポイントが、先ほど言いましたとおり、第1区分、第2区分の境目の初期スクリー
ニングのここの質問事項を検討すると。

③の部分が、実用炉でいう2、3、4、5の区分、ここの区分とそれぞれの区分ごとの基準
を検討すると。また、実用炉でありましたとおり、一つの区分の中で同じことが繰り返さ
れた場合に、その考慮をどういうふうに検討していくかというところも考えたいと思っ
ています。

④がその区分ごとの定義です。

⑤が、先ほど言いましたとおり、施設のリスクの規模に応じて評価軸を変えていくと、
施設A～Dまでの評価軸を変えていくというイメージであります。

下の※、繰り返しになりますけども、ここで検討しているのは原子力安全の重要度評価
のイメージでありまして、放射線被ばくについては、基準が決まっておりますので、それ
は発電炉と同じように運用していく予定でございます。

34ページがそれぞれの区分に現行の施設を当てはめた場合のイメージであります。A区
分に相当する施設、またB区分に相当する施設、グループ2ですね、失礼しました。グルー
プ3はさらに多量の放射性物質を放出する事故だとか、液体のウラン、UF6を有している施
設等々がこの規模になるのではないかと思います。さらにその上に行くのが再処理施設と。
その下に発電炉を並べていますけれども、ここはどのように発電炉とこれを関連づけるか
というところで、検討の一つとしては含めたいと思っています。

※でありますけど、研究開発段階炉と試験研究炉は核燃料物質を有する量という観点以
外に出力という観点もございますので、このグループの中で発電炉のようなものをどう取
り扱っていくかというのは、検討が必要だと思います。ぜひ、この辺は、こういう施設を
有する設置者の方からも御意見をいただいて、ここの施設だったらこのグレードだよとい
う御助言をいただければありがたいと考えております。

通しページ、35ページでありますけども、当面のスケジュールといたしましては、先ほ
ど資料4のほうでも御紹介しましたとおり、今後3回ぐらいはこのようなメニューで進めて
いきたいと思っております。代表施設として加工施設を取り上げて、まず、加工施設の中
で最大リスクの議論だとか、初期スクリーニングの手法、また、工程に着目した場合、ど
ういう評価ができるかというところで絞り込んでいきまして、それをほかの施設に展開し
て全体をつくっていくという方法を、今、考えております。

私のほうからの説明は以上であります。

○金子長官官房審議官 ありがとうございます。

それでは引き続きまして、日本原燃から資料3-2について御紹介いただけますでしょ
うか。

○小玉GL（日本原燃） 日本原燃、小玉でございます。今回、このような説明の場を与え

ていただき、ありがとうございます。

資料3-2になりまして、通しページで41ページからとなります。よろしいでしょうか。

それでは、42ページを御覧ください。本日、説明する内容について4点ございますので、それについて説明させていただきます。

一つ目は、現状の規制庁のガイドについて、気付き事項、そういったものをまとめました。2番目で、日本原燃が考えます核燃料施設の重要度評価という、こういう姿であればよいなといったところを記載しておりまして、3番目では、現状と目指すべき1.と2.のギャップに対して、どのような活動をしていけばいいのかというようなところを示した後に、4番目では、課題といたします定性的評価手法の当社案について細かく説明させていただきます。

それでは43ページを御覧ください。こちらは指摘事項が出た場合、どのような判断がされるのかというところを書いています。検査指摘事項は監視領域のいずれかに紐付けて評価されますが、先ほど、規制庁さんのほうから説明がありました放射線安全につきましては、決定論的評価手法、法令基準等の適用を踏まえたものなので、これについては核燃料施設にも適用されるわけですが、これについては課題はないというふうに思っています。

一方で、原子力施設安全については、原子力発電施設については、簡易的に「緑」か否かという判断ができる質問シートというものがありますが、こういったものが整備されていないですとか、客観的に評価できるPRA手法というものが発電炉側にはありますけれど、こういったものがないというところですから、現状、核燃料施設で指摘事項が出た場合は、定性的評価手法を用いて評価することになるということでございます。

次に、44ページを御覧ください。それでは、定性的評価手法というものはどういうものなのかということで、我々としてこれに関する気付きを書いたものがございます。

定性的評価手法については、ガイド附属書9に添付1というものがございまして、客観性なり説明性を確保する観点からこれは作成されたものでして、これを参考にすることができるという旨が記載されてございます。

具体的にはどのようなものかということですが、b.に、パフォーマンス劣化が生じた場合に安全確保状態がどのような状態に劣化しているのかと。あと、2番目として劣化状態がどの程度継続するのかというところでもありますとか、③番目として事業者の改善能力で評点を行いまして、その点数で判断するというところが発電炉のものでございます。

これに対して、我々としては、この評価は発電炉に対して出されたものでございますが、炉心損傷というものを例えば念頭に置いて設定されたものですが、この点数なりなんなりそのものを核燃料施設に適用する場合、発電炉と比較して事故による影響が小さいものでございますので、そのような考慮がされていないというところが問題だと思います。

続いて、45ページを御覧ください。こちらは先ほど規制庁さんから説明された内容とほぼ同じようなものになりますが、目指すべき方向として、新検査制度のコンセプトの一

つであります、リスク・インフォームドの考え方に基づいて、グレーデッドアプローチが適用されるという状態だと思っております。

それはどういうものなのかということで二つ書いておりますが、重要度の判定におきまして、事故の発生頻度の増分のみを考えるのではなくて、検査指摘事項によって影響を受けた安全機能で防護している潜在的事故の影響の大きさというものも考慮されるべきだということが一つ、これをAとします。

次に、規制機関と事業者というところはリソースには限りがあるというところがありますので、リスクの増分が小さいものについては、初期評価として簡易評価できるものが必要であると。

2番目として、客観性が確保されているということがあればよいというふうに考えております。

それを45ページの下の方の図、これは先ほどの43ページと同じものを利用しているわけですが、質問シートというものを作り上げて、それで簡易に判断すると。そういったPRAが整備された折には、PRAを使って評価をします。それができないものについては、定性的評価手法というものをを用いるというものが目指すべき姿であるというふうに考えております。

次、46ページを御覧ください。46ページは、今、お話しした内容を現状と目指すべき方向をまとめたものでございますが、三つの気付き事項に対して、最初は質問シートについては、こういったものを、先ほども規制庁さんからもありましたように、核燃料施設の質問シートを整備するという事としております。

続いて、PRAが未整備のためというものについては、PRAを整備するという事を計画をしております。ただしPRAについては、発電炉と異なり、いろんな事業者がこれまで使ってきたとか、そういったような実績等はございませんので、これについては、それなりに長期間かかるということを考えてございまして、まずは安全性向上評価届出でPRAを出した後に段階的に適用できるように工夫、検討していくものであると思っております。

最後の定性的評価手法、現状のガイドに基づいて、どのように評価するかでございまして、これについては、次のページ以降で説明します。

47ページを御覧ください。こちらは定性的評価手法で出されている点数評価法についてでございますが、これに検査指摘事項によって影響を受けた安全機能で防護している範囲に基づく補正項として、④番潜在的事故影響の指標というものを追加するという事を考えております。④番の補正項を追加することで、発電炉と核燃料施設との補正ができて、一貫したものが評価できるようになるというふうに考えてございます。

続いて、それでは、補正をどうするかというものについて48ページに示しております。48ページを御覧ください。まずは補正を行う上で参照としたのは、INESという事故なりなんりの評価尺度がございまして、こちらについて原子力施設全般に適用されるガイドでございまして、これをベースにどのように補正するかというものを考えました。

その中で色を3色に分けてございますが、まず、レベル5以上が広範な影響を伴うような大きな事故ということがございます。一方で、レベル3以下は、防護措置として局所的な食物摂取制限のみが必要とされるレベル4というものもございますが、それ未満の施設ですので、レベル3以下を5以上でグループを区切って三つに分けるということを提案いたします。

続いて49ページを御覧ください。こちらですが、補正の点数をどうするかというところを記載しておるものでございます。ガイドとしての一貫性を考えるところから、発電炉側の考えというものを参照して、どのような点数をつければいいのかということ考えたものがこちらです。まず、ガイドでは発電炉の赤、黄色、白、緑に対して、本文に書いている判断基準としては、例えば Δ CDFというものがございます。これは赤、白、黄色、緑というふうに1桁ずつ段階が区切られていというものがございます。ここで点数評価手法、これについては12点以上が赤、8点以上が黄色ということで、4点刻みで点数がなされているというところがございますので、1桁というものに対して4点の差異をつけることで整合が取れたものになるというふうに考えてございます。このため、発電炉のシビアアクシデントを含むようなグループ3に対しては、そのまま、グループ2について-4点、グループ1であれば-8点ということをつけるものがよいのではないかと考えてございます。

ちなみに、INESレベルは1から7までございますので、1桁とか、そういうことをやると、-24点とか、そういうものになるんですが、安全側に三つのグループに分けるということを考えてございます。

次に、50ページを御覧ください。こちらはさらに点数法について、より使いやすいものにしようということを考えてございまして、ガイドの中で、先ほど添付2というものがございまして、それに潜在的ハザードレベル例というものを書いてございます。これはプルトニウムとウランですとか、高レベル廃棄物、低レベル廃棄物について、レベルを示してあるものでございます。

こういったものを活用することで、INESレベルというものを詳細に評価せずとも簡易的に判断ができるようになるのではないかと考えてございます。これが適用できるかについて51ページに示します

51ページは、そのINESのレベルと、あと、その先ほどのプルトニウムの液体であるとか、そういったものについて、そのレベルのこの適用感というものを見たものです。概ね一致するのかなというようなどころを評価しております。

続いて、52ページを御覧ください。52ページは、先ほどの潜在的ハザード例というものと、あるいは、そのグループ分けしたものの点数を総括的に入れたものでございます。例えば、プルトニウムに対しては、そのレベル5と書いておりますが、グループ3というもので減点なし。気体であればレベル4なので、グループ2として-4点とか、そういったようにすることで、比較的簡単に判断できるのかというふうに思っています。

ただし、b.なり注釈にちょっと書いてございますように、こちらのこのハザードレベル例については、核燃料物質の濃度、あるいは量というものは考慮されていないということがございます。実際にそういったものとして、ごく低濃度のものであったり、ごく少量のものであれば、こういったレベル5とか、そういったような判断というのは、現実と乖離しているところがありますので、その場合については、このINESのレベルに基づいて評価するということが適当であるというふうに考えてございます。

最後に、53ページを御覧ください。こちらですが、これは昨年度、試運用段階、3月19日に面談で模擬意見聴取会というものが行われました。その中で、その規制庁様の資料として、この点数評価手法というもので評価をなされているというものがございまして、その評価では、「白」に相当するという評価が得られたんですが、実際の内容、具体的な内容を確認された、最終的には「追加対応なし」（「緑」に相当）するという判断がなされました。C.に、先ほど我々が考案した、その評価手法を適用した場合というものを書いてございます。こちらの①番～③番であれば、その5点または6点になるので「追加対応あり」となりますが、この④番、潜在的事故影響の項目を見ると、この1点または2点となりまして「追加対応なし」（「緑」に相当）するということになりますので、この客観的に評価できるものとして、この規制庁さんの判断と同じようなものになると、そういったものが達成できるということです。

説明は以上です。

○金子長官官房審議官 ありがとうございます。

それでは、ちょっと中身が濃いので、まとめていくと、後で議論がちょっと難しくなるかもしれませんが、一回、でも通して聞いたほうがいいと思いますので、加工3社を代表して、今回はGNFですか、どこだろう、ごめんなさい。三菱ですか、御説明いただいてよろしいですか。

○成田部長（GNF-J） ウラン加工3社を代表して、グローバル・ニュークリア・フュエル・ジャパンから説明させていただきます。

○金子長官官房審議官 お願いいたします。

○成田部長（GNF-J） グローバル・ニュークリア・フュエル・ジャパンの成田でございます。

それでは、通し番号54ページの資料3-3で説明させていただきます。

この資料は、ウラン加工施設の特徴を考慮した重要度評価というものについて検討した内容でございます。

1.のところでは、重要度評価ガイドの附属書9添付1に記載されている、この確率論的設定の評価手法についての考えを記載しております。重要度評価の対象は、いわゆるリスクというのは、やっぱり発生頻度と影響の大きさであるというふうに考えますと、実用炉と加工施設では随分差がありますので、附属書9添付1の手法そのままでは、この事故の影響の大きさというのを考慮できていないのではないかと考えます。また、ウラン加工施設は、

安全上重要な施設がないということもありまして、もともとのリスクのところから、深層防護が実用炉ほど多く設置されていません。ですので、この深層防護の取扱いについても、このまま附属書9添付1の適用するのは難しいというのは、ウラン加工施設用に何か考慮する必要があるというふうに考えます。

主に、そのウラン加工施設について、附属書9添付1を参考に評価するには、ウラン加工用にいろいろな条件設定を設ける必要があるのかなというふうに考えます。しかしながら、影響の小さな施設に対して複雑な手順を設けて評価することの意義は小さく、評価は2段階程度の結果が得られるような簡便なものとして、事業者としては、この評価よりもリスクが顕在化しないための対応により多くの資源を割きたいというふうに考えています。附属書9添付2の潜在的な危険性に基づくレベル分けですとか、9月15日の面談資料ですとか、こういったところの評価というのは簡便な評価の例、評価例というふうに考えております。

55ページの2.のところでは、ウラン加工施設で事故リスクとして考慮すべき事象について記載しています。下に工程を出しておりますけれども、二酸化ウランの粉末を最初入荷しまして、輸送容器の蓋を開けて粉末の処理をして、加圧成型して、押し固めるような形で成型、加圧をして焼結炉、水素還元雰囲気中で焼結体という形で焼き固める。焼き固めたものの形を整えて、燃料棒に装填して、溶接して密封して、その棒を組み立てて集合体にして、貯蔵して発送するというのがウラン加工施設の基本的な流れでございます。

こういうのを踏まえますと、粉末を取り扱うところでの飛散ですとか漏えいというのがウラン加工施設で発生する事象かというふうに考えます。ですので、容器から粉末を取り出して、粉末処理して、加圧成型して、焼結をかけて、最後、燃料棒に装填するまで、この間はウランは非密封で取り扱いますので、これらの工程でリスクが顕在化すると、ウランが飛散・漏えいして、従事者被ばくとか公衆が被ばくを負うという可能性が高いということで、重要度評価では、これらの工程を考慮する必要があるというふうに考えます。

また、そのウランを焼結する際には、可燃性の気体である水素を用いていますので、仮に水素の漏えいによって火災爆発が生じた場合には、火災爆発にウランが巻き込まれ、ウランが飛散・漏えいするということになりますので、ウランの取扱い等に関するパフォーマンス劣化について考慮する必要があるかなというふうに考えます。

ウラン加工施設は、濃縮度5%以下のウランを取り扱います。ウランを取り扱うところでは、非密封・密封に限らず、ウランを取り扱う工程では、臨界を起こさないための安全設計を多重に設けています。ですので、こういったウランを取り扱う工程でのパフォーマンス劣化による臨界に対する影響というものを考慮する必要があるというふうに考えております。

次の56ページのところは、実際の評価した場合についての、スクリーニングの質問といますか、そういった形の例を記載しております。重要度は2段階の評価をしてはどうかということで、ここに三つ質問を設けております。

まず、Qの1で、指摘事項はウランを非密封で取り扱う工程におけるものか？。Yes、No

が分かれて、Noであればそれだけ。Yesの場合ですけれども、ウランが漏えいした場合、被ばくの防止又は緩和機能が維持できているか？。Yesの場合は低ですし、Noの場合であれば、本当に顕在化した場合は被ばくする可能性が出てきますので高とする。

Qの2は、指摘事項は水素による火災爆発に関係するものか？。Noであれば、Q1、Q3に従うとしていますが、水素は取り扱うところが限定されていますので、このような記載としております。関係する、Yesとなった場合は、水素による火災爆発を防止する機能は維持しているか？ということで、Yes、Noで低と高という形で。

Qの3ですけれども、指摘事項は臨界防止に関係するものか？。Yes、Noで、まず最初に分ける。Yesの場合は、そうなった場合に、臨界防止の条件を2つ以上維持していますか？というところで、Yes、Noで、Yesであれば低とするというような重要度評価にしてはどうかというものです。

低と高の二つでいいのかというような話になりますし、高の中でさらにという部分もあるので、より細かな評価が必要な場合には、その事象に巻き込まれるウランの量ですとか、維持されている安全機能の信頼性だとか、Q1～Q3で一つだけ高、三つとも高、いろんなパターンがあると思うのですけれども、そういったところを考慮して、さらに、高の中でさらに分けるのであれば、そういったことも考慮していつてはどうかというようなことを記載しております。

私からの説明は以上です。

○金子長官官房審議官 ありがとうございます。

それでは、まずは御質問とか、この部分がどういう考え方なのかとか、こういう別の施設とか、別のところに当てはめると、あるいは別の事案とかそういったものに当てはめるとどういうふうに理解したらいいのかとか、多分、御疑問に思われることとか、資料の説明の内容のクラリファイが必要なこととかというのがあるのではないかと思いますので、よろしければ、最初に御質問なりをお受けしてから、少し議論に入りたいと思いますけれども、御質問のある方はいかがでしょうか。規制庁側でも、御参加の核燃料施設の設置者の方でも結構です。どうぞ何なりと御遠慮なく。

日本原燃さん、お願いします。

○横尾部長（日本原燃） 日本原燃、横尾でございますが、聞こえておりますでしょうか。

○金子長官官房審議官 はい、聞こえております。

○横尾部長（日本原燃） 1点確認させていただきたいのは、資料の3-1の4ページですね、通しページで29ページですけれども、これはアクションマトリックス、規制マトリックスは記載されていると思うのですけれども、この一番上の区分というのが、重要度評価が書いてあって、端的に言うと、重要度評価を判断する表と、規制マトリックスの表を分けて書いたほうが理解しやすいかなという気がしますが、いかがでしょうか。

○金子長官官房審議官 熊谷さん。

○熊谷統括監視指導官 核燃監視部門の熊谷です。

ここで示させていただいたのは、現状の実施要領が、すみません、ちょっとこういう形になっていますので、現状を御紹介したままでありまして、おっしゃるとおり発電炉も、これは分かれていますので、分けて整理するという事も検討したいと思います。

お答えになっていますでしょうか。

○横尾部長（日本原燃） はい。よろしくお願いします。

○金子長官官房審議官 多分、今の点は、ちょっと言葉の使い方も含めて、丁寧に認識共有をしておいたほうがいいと思うのですけれども、この私どもの資料の中でグレーデッドアプローチと言っているところは、それぞれの施設なり工程が有する潜在的なリスクやハザードの大きさによって、どこまで用意しなきゃいけないのかという制度的な枠組みの程度を変えていきましょう、あるいは、制度的な対応の中身を変えていましょうということ表現していると思っていて、その話が、このアクションマトリックスの区分の枠組みとして、今回はお示しをさせていただいているということだと思っております。

もう一方で、個別の事案のリスク評価をどうするかというのは、別の視点が当然あり得まして、そのリスク評価をしたときには、恐らく、そのグレーデッドアプローチで区分をしたもののそれぞれの施設ごとには、そのアクションマトリックスで出てくる、ある一定の評価以上を超えるものは、そもそも出てこないだろうと、リスク評価をやっても、この施設安全のところで見るとですよ、ということ念頭に置いて、この大きなフレームワークを今回、規制庁の資料は御提示をしているということなので、横尾さんのおっしゃったことは、まさにそのとおりだと思っております、個別の事案をどう評価するかという、例えば日本原燃の資料で書いていただいた、定性的評価をどう実際に実行しますかという視点と、それを当てはめたときにどの枠の、どういう枠に、どの位置に位置づけますかということとは、ちょっとまた違う視点があるというのは、御指摘のとおりだというふうに思いますので、そこは我々も皆さんも、よく認識をして議論をしなきゃいけないのかなというふうに思います。

○横尾部長（日本原燃） ありがとうございます。日本原燃の横尾ですけど、引き続きよろしくお願いします。

○金子長官官房審議官 今みたいな考え方で、横尾さん、合っていますかね。

○横尾部長（日本原燃） はい、認識は一緒です。

○金子長官官房審議官 ありがとうございます。

○横尾部長（日本原燃） ありがとうございます。

○金子長官官房審議官 そういう意味では、実は今日、それぞれから出た資料の三つのものは三者三様になっていて、熊谷が御説明したのは、グレーデッドアプローチの仕方の枠組みはこういうふうにしたらいんじゃないかと。

それで、日本原燃に御説明いただいた定性的評価手法の一つのやり方の案としていただいたのは、個別の事案に対するリスク評価の手法をこうしたらいいんじゃないか、リスク評価というか重要度評価ですね、の手法をこうしたらいいんじゃないかと。

加工3社から御提案いただいているのは、どちらかというスクリーニング・クエスチョンをこのようにやるとうまく仕分ができるのではないか。結果的にスクリーニング・クエスチョンは2段階しか評価の区分がないとすると、結果として評価をしているのと同じことになるのですけれども、構造的には、とてもこの入り口としてのスクリーニング・クエスチョン、白以上になる可能性があるのか、ないのかということをしていただくのに、すごく適したような形を作っていたいただいているのではないかなという感じがしていて、それぞれにそれぞれがあって、少し性格の違うことを、違う領域を対象にして御議論をいただいているなというふうに受け止めておりまして、そういう点も少し踏まえて御確認とか御議論をこの後にいただいたら、もしかすると、よりかみ合うかなという感じがしております。

御質問に限らず、コメントなり、こういうやり方もあるのではとか、あるいは、こういう点に気をつけなきゃいけないのではとかというのがありましたら、どうぞ。

日本原燃、今、手を挙げていただきましたか。どうぞ、お願いします。

○小玉GL（日本原燃） 日本原燃の小玉です。

すみません、規制庁さんの資料の、通しページで35ページに、まずは加工施設に対して検討するというところを記載されているんですが、ここで言うところの加工施設というのは、例えば、日本原燃のウラン濃縮でありますとかMOX燃料加工というものを含むことを考えているんでしょうかね。

○熊谷統括監視指導官 規制庁の熊谷ですけれども、現在のイメージは、一般的なウラン加工施設を対象に、ウラン加工施設は数社おられますので、ちょっと状況もやりやすいかなと思っていますし、実際、工程の作りも比較的、分かりやすい、はっきり工程が分かれているという面もありますので、まずは、ちょっとここを対象に検討を進めていくつもりであります。したがって、MOXとか濃縮は、ちょっと、ここでは、まだ想定してはおりません。

以上です。

○小玉GL（日本原燃） 少なくともウラン濃縮については、同じウラン加工というものであったり、あと、MOX燃料加工も加工規則の適用を受けて運用する施設なので、一緒にやったほうが、よりよいものになるのではないかと考えてございます。

そうすると、例えば、この後、もう一つ質問させていただくと、日本原燃は、それ以外に再処理施設でありますとか廃棄施設というものを多く持っておるわけですがけれども、これは、具体的にどのぐらいの時期に検討するとか、そういったものというのはございますでしょうか。

○熊谷統括監視指導官 規制庁の熊谷ですけれども、この加工施設の議論がどの程度で、皆さんと合意が取れるかによるのですけれども、ちょっと、ほかの施設は、加工施設がある程度道筋がついてから展開していこうと思っていますので、今の時期で、いつからというのはお示しは難しいかなと思います。

一方、濃縮やMOXも一緒にということは拝承しました。できる限り一緒にの議論に参加して、検討いただければと思います。よろしくお願ひします。

○小玉GL（日本原燃） ありがとうございます。

○金子長官官房審議官 今の点は、規制庁の金子でございます。

資料の35ページを見ていただくと、一応、第3回という次回は、加工における現場で発生しうる最大リスクの議論と、例えばなっていて、これは先ほど申し上げたグレーデッドアプローチで、どこまでのその物差しの尺度を伸ばす必要がありますかという、枠をはめる議論をしましょうということが、一応、今想定されています。こうでなきゃいけないという意味ではありません。

それから、第4回では、初期スクリーニング手法というのを加工について考えてみましょうかということになっているので、まさに今回、加工3社から御提示いただいたようなことを中心に、具体的な例を挙げて検討してみてもどうかと。その後、第5回で重要度評価の詳細という、その追加対応ありの細分化、これはまさに個別の事案のリスク評価、重要度評価そのものになってくるので、今回、原燃さんから御提示いただいたような、やり方は別にしても、視点での議論をしていくという、こんな階層構造になっています。

そうすると、例えば、枠の議論を最初にやるとして、加工だと大体こんなことですかねというのが分かってくると、じゃあ、それを少し敷衍してほかのところを考えてみると、ここまでの尺度を伸ばせば、自分たちの施設はいいでしょうかとか、こういう要素があるから、もうちょっとその次の段階まで伸びるのでしょうかという議論がやりやすくなるんじゃないかと思うのですね。

そういう意味では、全部が終わらないと次の議論に進めないということではなくて、今の、もし3要素でうまく皆さんと認識共有ができるようであれば、3要素の一つずつについて、少し事例的に加工でやらせていただくと、それをほかのところに展開したときに、どういう形にできるのかという段取りで議論をさせていただくことで、少し並行的に全体を進めていけるのではないかというふうに私自身は思っているのですが、いかがでしょうか。

○小玉GL（日本原燃） そのように進めていただくといいと思います。ありがとうございます。

○金子長官官房審議官 ありがとうございます。もちろんそれで、各回はそれだけではなくて、少し、その次の議論につながるようなものも論点としては挙げるような形になっていますので、少しそうやって段階的に視点ごとというか、固まりごとに固めていくというか、イメージを共有していくというようなやり方にできたらいいかなと、段取りとしては思っております。

今日は、そういうやり方であるとか、大体そういう構成を考えていくと、皆さん、それぞれに特徴をお持ちの施設のところで、頭の構造がうまくそこにはまっていくなというか、うまく理解できるかなというところを、よく議論をさせていただくと、いや、これじ

や無理だよとか、もうちょっとこういうことを考えてもらわないと困るなとか、きっとおありになると思うので、そういうことを、是非テーブルに載せていただければと思うのですけれども。

○金子長官官房審議官 どうぞ。

○伊藤企画調査官 規制庁の伊藤です。

まさに、この検討は始まったばかりでして、我々としても、実に情報をいろいろと収集したいところがございます。ですので、今回のこの資料に対して御意見をいただききたいところではあるんですけれども、まず、そもそも論として、ここの部分の議論はどうですかというところを聞きたいところがあります。

通しページの27、28を見ていただくと、まず27を見ていただくと、スクリーニングというものがまずありまして、現場で気付き事項があって、それをスクリーニングして、指摘事項となりました。その後をこれから議論していきましょうのページになっています。要は、スクリーニングにかかるところは今回のテーブルには上げていないんですよ、我々の資料では。

また、28ページを御覧いただくと、監視領域の小分類がば一っと並べてありますけれども、これも今回、テーブルの上には上げずに、これをベースにやっ払いこうという形で考えてはいます。

お聞きしたいのは何かといいますと、例えば、この監視領域の小分類はこれでいいのかですとか、スクリーニング、まさに指摘事項を抽出するこのスクリーニングの手法はいいのかというところに対して、今まで半年間、本格運用を始めて、いろんな気付き事項とかのコミュニケーションを検査官でやってきているところだとは思うんですけれども、何か、そこに対する御意見というのはあつたりしますかね。もしあれば、我々もそういった情報の下、いろいろと検討をしていきたいとは思うんですけれども。

例えば、長くなってすみません。スクリーニングをやるときに、この監視領域に抵触するか否かというところがあります。もし、この監視領域に対して抵触するものがあれば、これは指摘事項になりますよというスクリーニングのまず手法の一つがあります。ですので、この辺をいじると、その追加対応なし・ありに関係なく、もう指摘事項に行く・行かないのその選別がされるわけなんですけれども、こういったところは、何か御意見というのはあつたりいたしますか。

○金子長官官房審議官 RFS、むつででしょうか、お願いいたします。

○青木部長（RFS） ありがとうございます。RFSの青木です。聞こえますでしょうか。

○金子長官官房審議官 はい、聞こえております。

○青木部長（RFS） 28ページ目の原子力施設安全の整理をいただいているんですが、当社の施設、臨界防止という記載があります。うちの施設は、事業許可の中では、臨界、キャスクの中が全部、水でいっぱいなくても臨界にならないということの評価している施設なんですけど、そういったときに、何か、うちの施設で起きたことが、その臨界防止との関

連性で何かが評価し得るかという、ちょっと評価しづらいのかなと思って、この文言は
どうなのかなと思ったんですけども、いかがでしょうか。

以上です。

○金子長官官房審議官 ありがとうございます。

恐らく、実質的に空集合になっている領域があること自体は、あまり問題ではないのだ
と思います。結局、事案を評価したときに、そこに影響がなかったねということだけが評
価されるだけなので、いいと思います。もともとは、その臨界防止をしなければいけない
という意識を持って施設が設計されていたり、手順が組まれていたりということがあると
思いますので、それが残っていること自体は何ら違和感がないと思うのですけれども、実
際に運用されているときに、臨界防止の観点からの評価って、やっても何も出てこないね
というのは、実際の問題としてはあり得るのかなという感じがしておりますが、そういう
ことでは問題が何かありますでしょうか。

○青木部長（RFS） ありがとうございます。RFSの青木ですが、空集合であっても、箱と
しては準備していますというふうに理解しましたので、そう言った意味では、特に問題な
いと思います。

○金子長官官房審議官 ありがとうございます。

なので、伊藤が申し上げた問題意識は、27ページと28ページにある、一番最初の初期ス
クリーニングのフローの考え方や、それから、この原子力施設安全のところのコーナース
トーンと僕らが呼んでいる監視領域の、構造を変えないといけないと思うと結構手間です
けど、そこに問題は、皆さん、あると思いますかという質問で、そこに問題がなければ、
それを前提として、先ほど申し上げた三つぐらいの視点で考えていけばいいのかなという
議論にしていけるだろうという、そういう、ちょっと前提条件の問いかけだったと思いま
すけれども、そこに何か問題はおありになりますか。よろしいでしょうか。

その点は大丈夫のようですが。

○伊藤企画調査官 では、ここが大丈夫であれば、こういった検討方針で、これから進め
させていただきます。ありがとうございます。

○古金谷検査監督総括課長 規制庁、古金谷ですけれども、ちょっと今の議論を聞いてい
て、実際の運用ベースで考えたときに、いろんな指摘事項がこれから出てきたというこ
を考えたときに、やっぱり一番使うのが、先ほど、例えば資料3-3で、加工3社の方から提
案いただいたクエスチョネアですよね。3ページ目にあるような、イエス・ノー・クエス
ションで、こうだったらこっちです、こうだったら違うほうですというような、そういう
ものを作るというのが、多分、多くの指摘事項を判断するためにはすごく大事な点。

これは実用炉の場合も、こういうクエスチョネアで緑に判定すると。緑にどうしてもな
らないものは詳細評価をして、白以上になるかもしれないし、詳細評価をして、結果的に
緑になるかもしれないしという詳細評価をします。

評価に時間をかけるよりもというのはもっともなところだと思いますので、こういう、

できるだけこういうクエスチョネアを作っていくということを、加工3社でやりつつ、この辺が、その3回、4回ぐらいでイメージが出てくれば、例えば、その第5回ぐらいから、加工以外の再処理であれば、再処理の方も、もう既に今年の2月に御提案いただいているというふうに、今、資料で書いてありましたけれども、例えば、この加工の議論を踏まえて、じゃあ、もう5回目ぐらいに、再処理だったらこんなクエスチョネアになりますよねとか、そういう形で、もし加工の議論を踏まえて、できるところがあれば、三つの視点の中でも、特にこの初期スクリーニングのクエスチョネアを作るというのは、すごく実践的なところで使えることになると思いますので、そういったところから並行的に議論していくというのは、あるのかなというふうに思いますので。それは今後、議論を進めていく中で、また皆様とも議論できればなというふうに思いますので。

皆さん、早くこういうものを作りたいというところが、加工の施設以外もあろうかと思えますので、そういう加工の議論を聞いていただきながら、できるところをどんどん皆さんに、ほかの施設の方からも御提案いただくなり、御議論させていただくなりということを進めていければなと思います。

私からのコメントは以上です。

○金子長官官房審議官 どんな視点でも結構ですけど。

規制庁のどなたでしょうか、どうぞ。

○滝吉企画調査官 専門検査部門の滝吉です。

○金子長官官房審議官 滝吉さん、ちょっと大きな声で発言してください。

○滝吉企画調査官 聞こえますか。

○金子長官官房審議官 はい、大丈夫です。

○滝吉企画調査官 今回の資料の中で、定性評価の方が引用されているので、以前、担当だったので、少しコメントをさせていただきたいと思います。

まず、二つコメントがあるんですけども、一つ目は定性評価手法、今ある定性評価手法は、炉心損傷確率を前提にしているという意見があるんですが、少しそこは補足をとるか、言葉を足したいなと思っていて、定性評価手法は、御覧になれば理解いただけると思うんですが、本来あるべき状態からの乖離、どれぐらい乖離したのかというのを意図して作ってありますので、その本来あるべき状態が炉心損傷を防止できる状態であったり、例えば臨界事故を防止できるものであったり、いろんなターゲットに対して、相対的な劣化状態を把握するためのツールだと理解しています。ただ、その立脚するところは、主に実用炉を主眼としていて、炉心損傷頻度を参考に作っているというのは、そのとおりなことだと思います。なので、炉心損傷確率を前提にしているので、定性評価が適用できないというのは、ちょっと理解が違うかなというふうに思います。

もう1点についてですが、日本原燃の資料の最後のページについてだけ少し、それまでの御提案については、これは議論をすればいいかなと思うのですが、最後のページについてだけは、少しコメントというよりは質問ですか、させていただきたいんですけども、

3月に行った模擬RCで、最終的には緑とした理由は、お手元に資料がないんですけれども、たしか現在、タンクに保有しているプルトニウムの量では、水素の発生量が少ないので、水素を原因とした爆発等の事故に至る確率は非常に低いのではないかという判断の下に、緑だというふうにしているんだと思います。

一方で、今回の御提案いただいている手法だと、そもそも保管されているものの性状で、-4点という、その何というんですかね、詳細な状態というよりは、その性状だけで-4点をして、同じ結果になるというのは、これはどちらを取ってもいいんですけど、同じ緑になるので同じになると、相当する手法でという言い方はちょっと難しいかなと思ったというところを2点、申し上げたかったということです。

以上です。

○金子長官官房審議官 ありがとうございます。

2点目の話は、多分、日本原燃としても検証してみたところ、同じ結果になりますということ以上のもではなくて、こうであるから妥当性が、あるいは、この手法を適用することに正当性があるのですということまでをおっしゃっているわけではないのかなという気がしますけれども。

ほかにいかがでしょうか。どんなことでも結構です。

どうぞ、熊谷さん。

○熊谷統括監視指導官 規制庁、核燃部門の熊谷ですけれども、ウラン加工の資料について御質問があります。

通しページ、54ページ、資料3-3の下から4行目のところに重要なことを書いておられまして、評価よりもリスクが顕在しないための対応に多くの資源を割いたほうがよいという、多分ここが、小規模と言ったら変ですけども、核燃料施設さんのほとんどの御意見かなと。評価するのは、再処理とか大規模な施設は詳細に評価するけれども、小さい施設は、もう簡易的な、先ほど古金谷が言ったようなフロー図です。その方がお互いに合理的だという御意見が示されているというふうに感じました。

質問は、3ページの、通しの56ページのところなのですが、このQ1の質問が核燃固有の質問かなと思っていまして、非密封で取り扱う工程という、ここの位置づけを我々も取り入れたいなと思っております。ここ、実用炉にはこういう現場がないので。というところで、この非密封で取り扱う工程とそうでない工程の、何か基準、設計的な基準だとか、管理面の基準みたいなのが何か存在するのでしょうか。もしあれば、それを参考に我々もちょっと考えていきたいと思うので、もしあったら御紹介いただけますでしょうか。

○成田部長（GNF-J） グローバル・ニュークリア・フュエル・ジャパンの成田です。

非密封で取り扱うところの工程は、基本的に負圧の管理をしております。中の、室内で仮にウラン粉末が漏れいしたとしても屋外には出ない、外よりも低い圧力管理している、第一種管理区域と呼んでいるエリアになりますけれども、そういったところで分けすることがあります。

以上です。

○熊谷統括監視指導官 規制庁の熊谷ですけれども、そこは規制基準的なもので要求事項なりはあるものなんでしょうか。

○成田部長（GNF-J） グローバル・ニュークリア・フュエル・ジャパンの成田です。

そうです。

○熊谷統括監視指導官 分かりました。では、ちょっとそこも我々の検討の対象に入れていきたいと思います。

○金子長官官房審議官 ほかはいかがでしょうか。

日本原燃、お願いします。

○横尾部長（日本原燃） 日本原燃、横尾でございます。

資料3-1の、通しで言うと35ページでございますけれども、第3回会合のところに核燃料施設等の指摘事項事例集という表記があるんですが、これは、今まで作られてきた軽微事例集、マイナー事例集と別に、指摘事項の事例集を作られるということで考えてよろしいでしょうか。

○伊藤企画調査官 規制庁の伊藤です。

すみません、指摘事項事例集と書いてありますけれども、いわゆるマイナー事例集です。

○横尾部長（日本原燃） 分かりました。ありがとうございます。

○金子長官官房審議官 ほかにいかがでしょうか。

熊谷さん。

○熊谷統括監視指導官 規制庁の熊谷ですけれど、規制庁の資料の9ページ、通し34ページの、ここの評価のイメージなのですけれども、是非ここのページの考えが、皆さんが持っているお考えとずれないかというところを、ちょっと認識共有したいんですね。特にJAEAとか、日本原燃は多様な施設をお持ちで、それぞれの施設ごとのリスクの違いというのを十分御承知だと思うので、今日ではなく良いのですが、このイメージを見て、ここは一つ上に上げたほうがいいのか、下げたほうがいいのか、そういう御意見があれば、是非ともいただきたいところであります。

また、このグレード分けの中身もいろんな観点から精査していかなくてはいけないと思いますので、その辺の御意見を是非、今後お願いしたいと思います。

以上です。

○金子長官官房審議官 日本原燃、お願いします。

○横尾部長（日本原燃） 34ページのグループ分けなのですけれども、まず、弊社でやっておりますMOXとウラン濃縮は同じグループに入っているんですけれども、これは、MOXは安全上重要な施設もあり、あるいは重大事故もあるというものに対して、濃縮というものはそういったものがないわけなので、これは、ちょっと一緒に入っているというのは違和感があるといいますか、ですね。なので、これについては、そのそういったデータみたいなものを含めて、今後、全体的に見直しということを議論させていただきたいと思います。

が、いかがでしょうか。

○金子長官官房審議官 規制庁の金子です。

そのようなことでいいと思いますし、今おっしゃったように、これ施設でざくっと入れてありますけれども、多分、工程がはっきり分かれている施設については、何とか工程をやっているところとかによって、大分幅が違うと思うのですね。ですから、そういう検討をした後で、最後、施設としてまとめて書くときは、こういうざくっとした書き方でもいいのかもしれませんが、それぞれのまとまった工程ごとに見ると、どこら辺まで伸びる可能性があるのかというのを、多分、皆さんとよく議論をさせていただいて、その上で、それは別に書いておいたほうがいいということであれば別に書いておけばいいでしょうし、施設でまとめてカテゴライズしたほうがよければ、そのようにすればいいでしょうし、それは表記の問題でしかないと思いますので、少し中身を分解して、分かれて評価できるものについては、工程というのか、建屋というのか、施設というのか分かりませんが、そういうものごとに、この部分はこうじゃないかということをお考えいただくと、認識がすごく一致するように思います。ですから、ちょっとそのような作業の方向を考えてはどうかなと思いますけれども。

○横尾部長（日本原燃） おっしゃるとおりで、そうしていただくと、そのグレーテッドアプローチの考え方が、より厳密に適用できるので、ありがたいと思います。

○金子長官官房審議官 ほかの施設を設置されている方々も、そんなイメージで、自分のところをお考えいただくと、どこら辺と大体同じぐらいのレベルのものなのかなという感じも、少し考えやすくなるのではないかという気がしております。

ほかの点も含め、いかがでしょうか、御発言のある方は。

滝吉さんですかね。

○関主任監視指導官 核燃料監視部門の関です。よろしいでしょうか。

○金子長官官房審議官 どうぞ。少し大き目な声で発言いただけるとありがたいです。

○関主任監視指導官 はい、大きい声で。

34ページのこの表なんですけど、先ほどJNFLから、加工施設のMOXとウラン濃縮と言われたんですけど、そのC区分の一つ下に使用施設というのが入っているんです。使用施設は、もっと重要、重大事故とか設計上はもっと程度が低くなるのに、なぜここが同じカテゴリになっているかという、この考え方が、ちょっと御理解いただく必要があるのかなと思いました。

結局、核燃料施設はリスクの低い施設もありまして、そういうリスクの低い施設の中でも重み付けを行う必要がありますので、どちらかという公衆被ばくのリスクよりも作業員が受ける被ばくのリスクですとか、そういった観点で、より濃く反映されているものになっているということがあります。

建屋の外に、どれだけ核燃料物質が飛散するかというような重大事故のようなものは、核燃料施設においてはなかなか考えにくいところがありましたので、そういうことで、

この重み付けというのは普段の検査で検査官が現場に行ったときに、皆さんが、その作業員の方が実施されているパフォーマンスのレベルの重み付けになっているということを、ちょっと御理解いただきたいということが、また、そういった保安活動のリスクについて、常日頃、検査官が現場で見て、未然防止の観点から指摘をするということですので、どちらかという、その重大事故が起きてしまうというリスクよりも、普段の工程の中の作業者のリスクという視点で、この重み付けの表というは作っているという、そういった思想がございますので、その辺、ちょっと補足させていただきたいと思います。

以上です。

○金子長官官房審議官　ちょっと誤解があるといけないので補足をさせていただきたいのですが、作業者の被ばくとか、環境の公衆の放射線安全というのは、今、この枠の中では一応考慮しない、先ほどの監視領域の範囲の対象ということから考えるとしないということなのでしょう。ただ、一方で、現場で行われている、その保安管理の、あるいはいろいろな施設管理、作業管理のレベルのことを考えると、プルトニウムや高濃縮ウラン液体を扱っているところというのはいろいろなことをやられていて、かつ、いろいろなことが重層的に仕込まれていて、そういうものがなくなっていくと、よりひどい状態になり得るということがあるので、それなりに重み付けをされたような事案が生じ、かつ、程度の高いインターベンションを我々としてもしなきゃいけないことが起き得るのではないかと、多分、軸が伸ばしてあるということだと理解をしています。

ですから、ちょっとごめんなさい、言葉尻を捉えるような話をしてしまいましたけれども、作業者の安全ということが必ずしも視点になっているわけではないということだけ、みんなで認識共有をしておいたほうが良いと思って発言しました。

○関主任監視指導官　核燃料監視部門の関です。

おっしゃるとおりなんですけど、核燃料施設の過去に起きた事故を見ますと、JCO事故のような事故も起きております。ああいう施設は、設備があまりなくて、核燃料施設におきましては、非密封の核燃料物質の取扱いという行為が実用炉と比較してありますので、そういった視点での重み付けということで、そういった思想で、この表は作っているという、そういったことで御説明させていただきます。

以上です。

○金子長官官房審議官　分かりました。いずれにしても、JCOみたいな話は、この枠の外にもう既に出ていて、E区分になっているはずなので、どの施設であっても、Eに行く事例というのはありますと、このどのカテゴリであってもですね、ということだと思いますので、その点は誤解なきようにということでございます。

ほかにいかがでしょうか。はい、伊藤さん。

○伊藤企画調査官　規制庁の伊藤です。

検討を進める上で前提条件といいますか、決めておきたいもの、認識を共有しておきたいところがありまして、御意見を伺いたいんですが、通しのページで33ページになります。

②で赤丸で囲んである部分があります。これは、いわゆる追加、規制の対応がないのか、あるのかの指摘事項を決める非常に重要なラインです。ここの検討は慎重に進めなきゃいけないと思っております。この検討をすると、恐らくこの丸、赤丸で囲んだ、②の赤丸で囲んだラインが、右に行ったり左に行ったりすると思うんです。

何の認識を共有しておきたいかといいますと、施設Aというゾーンが、必ずしも規制対応が全くない第1区分に収まるようにしておいたほうがいいのか、若しくは、その②の検討によっては何かしらの規制アクションがあるような第2区分に入ってもいいのか、それとも、もうそれは今決められる話ではなくて、②の検討をしている間に、それはいずれ決まっていくものなのかということをご意見、規制庁の皆さんも含めてお伺いしたいなと思います。これいかんでは、この②の検討が少し、いろいろ変わってくるかと思えます。

○金子長官官房審議官 御意見なりコメントのある方はいらっしゃいますか。

○伊藤企画調査官 恐らく埋設ですとか、そういったところ、気になるところかなど。

○金子長官官房審議官 ちょっと伊藤さんの御質問の設定が必ずしもよくないのですけれども、ここの初期スクリーニングというファースト・フェイズ・スクリーニング・クエスチョンと呼んでいますけれども、それで緑に仕分けられるものは、もう緑にしましょうとやってやる、質問を設定するということは、おのずと上に上がる可能性のあるものはあるということなんですよね。答えが、結局、最後、仕分をしていくと何かをYes、Noで区分して行って、YesでもNoでもいいんですけど、やって行って何かになったものは、そのスクリーニングから外れるというものがあるということなので、そもそもスクリーニング・クエスチョンを設定するということは、結果として「追加対応なし」と「追加対応あり」のものを区分する仕組みを作っていることにはなるんです。

ただ、実際に起きたこと、あるいは起きるであろうことを、例えば第2種埋設みたいなものに当てはめたら、基本、全部、何かなし、なし、なし、なしと行って、追加対応ありの区分に行くことって考えられないですよということに実態上なるということはあると思います。

したがって、伊藤君の言った、その第1区分に収まるようなものにしなきゃいけないということじゃなくて、確認すべき事項、あるいは問いかけをすべき視点というのはどういうものがあってというのを並べていくと、どの辺りにこの追加対応なしでいいというラインが引かれますかという結果論なのだと私は思っているのです。

したがって、皆さんもそういう目を見たときに、この追加対応なしで済む、この質問事項に該当している、あるいは、該当していないという区分をすることによって、追加対応なしのほうに入れて大丈夫ですねという内容の問いがどれだけ作れるか、ちゃんと作れるかということで、重要度評価の簡便さというか、効率性につながってくるという、先ほど古金谷が申し上げたような領域に入っていけるのだというふうに思いますので、そういう目を見ていただいたらいいのかなと思います。

結果的に、ですから、今、第A区分というところに貯蔵と埋設と使用施設の政令非該当

が書いてありますけど、本当に何が起きても、じゃあ施設安全のところは追加対応なしになるのかというのは、ちょっとまだよく分からないといえよく分からないということなのだと思います。

○伊藤企画調査官 規制庁の伊藤です。

今、金子さんのおっしゃったのは、第2区分に行く空集合もあり得るというイメージで捉えていいですか。

○金子長官官房審議官 結果的には空集合になる可能性があるということですね。

○伊藤企画調査官 分かりました。ありがとうございます。

○金子長官官房審議官 GNF-J、久里浜、お願いします。

○成田部長（GNF-J） グローバル・ニュークリア・フュエル・ジャパンの成田です。

通しページの33ページのところで、確認になるんですけども、本日の議論は、重要度評価ということで、例えば、この施設Bですと、第2区分ぐらいまでしかいきませんよというふうになっているんですけども、これと深刻度評価の、それぞれ深刻度評価でもこの区分に対応するようなレベルのものはあるということですけども、それとも話は別だというふうな理解でよろしいでしょうか。深刻度評価は、それぞれ細かくやっていくんだという理解でよろしいでしょうか。

○金子長官官房審議官 ありがとうございます。

深刻度評価は、まず、安全重要度の評価に比例する部分というのが基本的な原則の考え方としてありますけれども、その上で、さらに、まあ言葉は悪いですけど悪質性とか、反復性とか、いろいろなことを考えて、法令違反のレベルとしてどの程度でしようかと、あるいは、そのファンクションをかけなきゃいけないレベルとしてどれぐらいでしようかということ判定するものなので、枠があるものにはならないというふうに思います。ですから、これとは全く別の世界で深刻度評価は行うということです。

○成田部長（GNF-J） ありがとうございます。承知しました。

○金子長官官房審議官 ほかはいかがでしょうか。

御疑問点など何でも結構ですので、せっかくの機会ですから、時間もそろそろと思いますので。よろしいですか。

田中委員から、すみません。

○田中委員 もう6時近くですけども、どうもありがとうございました。今日、話のありましたとおり、その実用炉と違って核燃料施設等に、どういうふうにこれを適用するのかというのは、グレーデッドアプローチ、言葉はあるんだけど、実態はどうするかは大変難しいといいましようか、ところでございますので、是非皆さんからの、皆さんとも意見交換をしっかりとしながら、いいものを作っていく必要があるかと思っておりますし、また今日の資料も、3-1、3-2、3-3があって、先ほど金子審議官が言ったように、ちょっと視点が違うのが三つあったというようなこともあったりして、やっぱりあとは、今

年度はあと3回ぐらいを考えて、加工について考えをまとめていこうということですので、次回については、どういうふうなところに意見交換したいかと、ちょっとポイントを絞ったような資料を我々のほうも、また皆さんからも準備していただいて、より深い議論が、より深い意見交換ができるようにしていくことが大事かと思っておりますので、これからもよろしく申し上げます。お願いいたします。

どうもありがとうございました。

○金子長官官房審議官 田中委員、ありがとうございます。

今、委員からもありましたけれども、全体で考えなければいけないであろうことというのは、今日、大分皆さんと認識共有ができたのではないかと思いますので、一方で、それぞれが、それぞれの施設の特徴に合わせて当てはめをしていくと、どういうふうになるんだろうかということについては、これからのところが多いので、一つの事例として取り上げるのは、先ほどのように、まあウラン加工、MOX、あるいはウラン濃縮を含めた加工で、その先ほどもちょっと議論はあったように、工程とか施設とかというものの区分ごとに、どのような幅を持っているのかというようなことを考えながら、枠組みの当て方と、個別に起きる事案がどのようなものであり得るのかということとの関係での仕分のスクリーニング・クエスチョンをどういうふうにかんがえたいのかということと、実際に何が物が起きたときに、どういう評価をすることが適切かつ効率的だろうかというような視点を三つ考えながら、議論をしていければと思いますので、また、それに即した資料を、できるだけ事前に皆さんと議論の題材として共有しながら、御議論を進めていければと思いますので、皆さんが思うところはどんどんインプットをしていただけると、我々側の作業も、より皆さんのイメージに近いアウトプットになっていくのではないかと思いますので、引き続き御協力をいただければと思います。

最後になりますけれども、何か言い残したことなり、この先に向けて言っておきたいことなり、もしあればと思いますけれども、規制庁側でも、お集まりの皆さんの側でも、いかがでしょうか。よろしいでしょうか。

それでは、先ほど、資料の4の中でお話がありましたけど、次回は12月のどこかでということですので、それに向けて、また準備を進めたいと思います。

今日は長時間にわたり、ありがとうございました。

以上で、第2回の意見交換会合を終了させていただきます。