

# 検査制度に関する意見交換会合 第6回議事録

原子力規制委員会

## 第6回 検査制度に関する意見交換会合 議事次第

1. 日 時：令和3年6月4日（金）14:30～18:00

2. 場 所：原子力規制委員会 13階会議室B・C・D

### 3. 出席者

#### (1) 原子力規制委員会

田中 知 原子力規制委員

#### (2) 外部有識者

勝田 忠広 明治大学 法学部 教授

高橋 滋 法政大学 法学部 教授

関村 直人 東京大学大学院 工学系研究科 教授

米岡 優子 前 公益財団法人日本適合性認定協会 専務理事・事務局長

近藤 寛子 東京大学大学院工学系研究科/日本原子力学会原子力安全部会新検査制度の効果的な実施に関するWG 学術支援専門職員/主査

#### (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 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）

布田 洋史 検査監督総括課 検査評価室長

笠川 勇介 検査監督総括課 検査評価室 室長補佐

米林 賢二 検査監督総括課 検査評価室 主任検査監視官

小野 達也 実用炉監視部門 上級原子炉解析専門官

熊谷 直樹 核燃料施設等監視部門 統括監視指導官

横塚 宗之 核燃料施設等監視部門 技術研究調査官

滝吉 幸嗣 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

岸岡 一彦 検査監督総括課 上席検査監視官

岡村 博 検査監督総括課 係長

成田 達治 核セキュリティ部門 管理官補佐

(4) 事業者

玉川 宏一	原子力エネルギー協議会	理事
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
山本 正之	東京電力ホールディングス株式会社	原子力・立地本部 副本部長
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 グループマネージャー
近藤 佳典	関西電力株式会社	原子力事業本部 副事業本部長
近東 正明	関西電力株式会社	原子力事業本部 品質保証グループ チーフマ ネージャー
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 マネージャー
武長 譲二	関西電力株式会社	高浜発電所 品質保証室課長
田中 崇雄	関西電力株式会社	原子力事業本部 品質保証グループ マネジャ ー
柁宜 一郎	関西電力株式会社	美浜発電所 品質保証室長
本田 昌治	九州電力株式会社	原子力発電本部 安全・品質保証部門 部長
本田 洋太	九州電力株式会社	原子力発電本部 品質保証グループ グループ 長
岩下 勝巳	九州電力株式会社	原子力発電本部 品質保証グループ 副長
濱田 直人	九州電力株式会社	原子力発電本部 品質保証グループ 担当
本田 光生	九州電力株式会社	川内原子力発電所 安全品質保証統括室 室長
中野 秀樹	九州電力株式会社	川内原子力発電所 安全品質保証統括室 課長
宮崎 涼一	九州電力株式会社	川内原子力発電所 安全品質保証統括室 副長
松田 賢一	九州電力株式会社	玄海原子力発電所 安全品質保証統括室 副室 長
山口 昌也	九州電力株式会社	玄海原子力発電所 安全品質保証統括室 課長
古賀 優一	九州電力株式会社	玄海原子力発電所 安全品質保証統括室 副長
内山 孝文	東京都市大学原子力研究所・原子炉施設管理室	室長
三橋 偉司	東京都市大学原子力研究所・アドバイザー	
松浦 治明	東京都市大学原子力研究所・品質マネジメント管理責任者	
小又 智	三菱原子燃料株式会社	副部長
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

小高 大	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 担当課長
黒石 武	原子燃料工業株式会社 熊取事業所 環境安全部 安全管理グループ長
鈴木 瑞穂	原子燃料工業株式会社 東海事業所 環境安全部 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 環境安全部 参事
大村 直孝	学校法人立教学院 立教大学原子力研究所 管理室長
杉山 亘	近畿大学 原子力研究所 原子炉主任技術者代行者
志賀 大史	近畿大学 原子力研究所 原子炉主任技術者代行者
蒲生 秀穂	株式会社日立製作所 王禅寺センタ長
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
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
近藤 哲緒	国立研究開発法人日本原子力研究開発機構 敦賀廃止措置実証部門 高速増殖原型炉もんじゅ 廃止措置部 計画管理課長
高橋 康雄	国立研究開発法人日本原子力研究開発機構 敦賀廃止措置実証部門 高速増殖原型炉もんじゅ 安全・品質保証部 品質保証課長
八木 直人	国立研究開発法人日本原子力研究開発機構 人形峠環境技術センター 環境保全技術開発部長
森本 靖之	国立研究開発法人日本原子力研究開発機構 人形峠環境技術センター 環境保全技術開発部 施設管理課長
菅田 信博	国立研究開発法人日本原子力研究開発機構 人形峠環境技術センター 環境保全技術開発部 施設管理課マネージャー
伊東 康久	国立研究開発法人日本原子力研究開発機構 人形峠環境技術センター 安全管理課長
西村 善行	国立研究開発法人日本原子力研究開発機構 人形峠環境技術センター 安全管理課マネージャー
大橋 裕介	国立研究開発法人日本原子力研究開発機構 人形峠環境技術センター 環境保全技術開発部 設備処理課長
島池 政満	国立研究開発法人日本原子力研究開発機構 人形峠環境技術センター 環境保全技術開発部 設備処理課マネージャー
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
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
熊埜御堂宏徳	東芝エネルギーシステムズ株式会社 原子力技術研究所 原子炉技

	術担当部長			
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	臨界実験装置主務者	
淵野 悟志	日本原燃株式会社	濃縮事業部	ウラン濃縮工場	濃縮保全部・部長
出町 孝徳	日本原燃株式会社	濃縮事業部	ウラン濃縮工場	濃縮運転部・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	安全推進部	安全技術グループ・チームリーダー
中村 義武	日本原燃株式会社	安全・品質本部	安全推進部	安全計画グループ・副長
廣崎 正幸	日本原燃株式会社	東京支社	技術部	技術管理グループ・チームリーダー
成宮 祥介	日本原子力学会	標準委員会	幹事	
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
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
	一般社団法人	電力中央研究所	名誉研究アドバイザー	

#### 4. 議 題

- (1) 令和2年度の振り返りと今後の計画
  - ①令和2年度第4四半期の原子力規制検査の実施状況
  - ②令和2年度総合的な評定及び令和3年度検査計画
  - ③原子力事業者からの意見
- (2) ガイド類の見直し
  - ①ガイド類の改正の方向性（第2段階）
  - ②検査報告事案に対する意見聴取プロセス
- (3) 各事業者におけるCAPシステムの運用状況
  - ①九州電力株式会社
  - ②関西電力株式会社
- (4) 核燃料施設等の重要度評価手法について

#### 5. 配布資料

- 資料1-1 令和2年度第4四半期の原子力規制検査等の結果（原子力規制庁）
- 資料1-2 令和2年度の検査結果及び総合的な評定（原子力規制庁）

- 資料 1 - 3 令和 2 年度原子力規制検査に関する関係者とのコミュニケーション実績  
(原子力規制庁)
- 資料 1 - 4 検査制度及び運用の改善に関する検討スケジュール (原子力規制庁)
- 資料 1 - 5 新検査制度における事業者の取組み状況の振り返りについて (原子力エネルギー協議会)
- 資料 2 - 1 原子力規制検査に関するガイド類の見直しについて (原子力規制庁)
- 資料 2 - 2 ガイド類の改正の方向性 (第 2 段階改正の案) (原子力規制庁)
- 資料 3 - 1 改善措置活動 (CAP) の運用状況 (九州電力株式会社)
- 資料 3 - 2 CAPシステムの運用状況について (関西電力株式会社)
- 資料 4 ウラン加工施設における重要度評価 (簡易評価) の試運用について (原子力規制庁)

## 6. 議事録

○金子長官官房審議官 それでは、ただいまより第6回検査制度に関する意見交換会合を開始いたします。

新型コロナウイルス感染拡大防止のために、今回もWEB会議システムを用いての開催とさせていただきますので、円滑な運営に御協力をお願いいたします。

ちょっと時間が長いですがけれども、進行を見ながら、今日は非常に多くの方に参加をいただいておりますので、できるだけ多くの方に御発言いただければというふうに思います。

最初に、議事次第を御覧をください。大きく議題は、今日、四つございます。令和2年度が新しい検査制度運用の1年目になりましたけども、1年たったところでの振り返りということで、振り返ってみての感想、あるいは所感、あるいは事業者の方からの意見なども含めて、皆さんで情報共有と意見交換をしたいと思っております。

それから、それを踏まえたガイド類の見直し、これはちょっと形式的なものが多いですがけれども、議題の2の中で取り扱ってまいります。

それから、今日から各事業者における取組もできるだけ御紹介をいたごうということで、今回はCAPシステムの運用状況について、九州電力、関西電力、2社から御説明をいただき、皆さんで意見交換をさせていただければと思います。

それから、4番目は少し毛色が変わりますけれども、これまで議論をしてまいりました核燃料施設等の重要度評価手法、特に簡易評価をして、対応の追加が必要があるかどうかというところを行うスクリーニングのようなプロセスについて、少しまとめて、今後の試運用のようなものにつなげていきたいというような趣旨の議題でございます。

今申し上げたようなことを、ちょっと全体を俯瞰をしていただくために、最初に資料の1-4というものを皆さんのお手元に御用意させていただいております、横型の線表になっているものでございます。今年度、それから来年度以降も含めて、当面この意見交換会合

でどんなアイテムを取り扱っていかうかということと、その全体の中での今日の会合の位置づけのような形になっております。一番左側の赤い線のところに今日の対応の部分がプロットしてございますけれども、それ以外にも、議論をすべき項目がまだまだめじろ押しですので、今年度も引き続き、順次議論をできるもの、準備の整ったものについては議論させていただければというふうに思っておりますので、これは少し頭に置きながら、全体を見ていただいたらというふうに思っております。

それでは、まず、議題の1、昨年度1年間どんな状況であったか、検査の結果、あるいは事業者からの意見ということで、あるいは今年度の計画も含めて御説明をしていきたいと思えます。資料の1-1～1-3、あるいは今の線表の1-4、これは規制庁のほうから御説明をさせていただいて、1-5で原子力エネルギー協議会、ATENAのほうから振り返りについての資料を頂いておりますので、それぞれ御説明をいただいた上で、少し規制庁と事業者のほうとの関係での意見交換をさせていただいて、またそこからの気づき、それを踏まえた気づきについては、その後、有識者の先生方にもコメントをいただくと、そんなような順番で議論を進めていければと思えますので、よろしく願いいたします。

では、まず、原子力規制庁のほうから、古金谷から資料について御説明いたします。

○古金谷検査監督総括課長 では、規制庁、古金谷でございますけれども、資料1-1で、まず御説明します。

これまでも意見交換会合で御報告をしておりますけれども、四半期の検査結果の報告でございます。今回は、昨年度の第4四半期のものがございます、概要を簡単に御説明をしたいと思います。これは委員会に5月19日に提出して御報告した資料、そのままでございます。

まず、1.のところが第4四半期の検査の結果ということで、これは施設安全、あるいは放射線安全の関係でございますけれども、日常検査、チーム検査は、ほぼほぼ計画どおりできているというところがございます。年度としてもほぼほぼ、一部コロナの影響も出まして、チーム検査に影響ありましたけれども、ほぼほぼ当初計画どおりできたのかなというふうに考えております。

(検査)指摘事項のところ、(2)のところがございますけれども、今回、7件検出されております。簡単に概要だけ御説明しますと、1番目は高浜の4号機、これ3号機も同じようなことございましたけれども、蒸気発生器の伝熱管の外側にスケールによるものと思われる傷があったというものでございます。

それから、次のページのところ、高浜、あるいは大飯、2番目、3番目、これは同じようなものがございますけれども、ケーブル、火災保護対策です、ケーブルの敷設が不適切ということでのもの。これは、それまでも伊方、あるいは川内で確認されている指摘事項と同様のものというものでございます。

それから、4番目は敦賀の発電所でございますけれども、モニタリングポストにありますダストサンプラ、こちらで試料採取、空気を採取をするわけですが、それが屋外

ではなくて、建屋の中で空気を採っていたということで、適切な試料採取方法でなかったというものでございます。

それから、美浜3号機、5番目でございます。こちらのほうは入域の、管理区域に入るときの管理が不十分であったというところで、管理ゲートを通らずに入域している事例が多発していて、不適合の措置が十分なされていなくて多発していたというものでございます。

6番目は高浜の発電所でございますけれども、放射性廃棄物の管理の不十分な事案ということでございまして、これは建屋の外側の管理区域境界のところ、目安値を超過する線量率が確認されたということがありまして、その中に保管されている廃棄物、ドラム缶ですけれども、それを見ると適切な遮へい措置が行われていなかったというものでございます。

7番目は、玄海の3、4号機の関係でございますけれども、海水管のトレンチの中にございます煙検知器です、こちらの設置方法、これは水平に設置すると、上部の天井のようところに設置するという必要があるんですけれども、側面のほうに設置していたということで、不適切な設置ということでございました。

以上、7件がこの四半期の指摘事項ということでございますけれども、評価の結果、いずれも軽微な、重要度評価としては緑ということで、評価のランクとしては一番下のランクということでございます。自主的に改善をいただくというものでございます。

3番目が、(3)継続案件、幾つかございます。詳細は省略したいと思いますけれども、第4四半期で指摘事項になる可能性があるかどうかということで、まだ確認中のものということでございまして、美浜の関係で一つ、それから柏崎刈羽のほうで二つ。敦賀、これはボーリング柱状図のデータ書換え、これは12月から継続して検査を行っておりますけれども、これがまだ継続しているということ。それから、これは3月の末にございましたけれども、六ヶ所の核管センターです、こちらのほうでグローブボックス内で火災があったということでございまして、これらについては継続して評価を進めている、事実関係の確認を進めているというものでございます。

また、この第1四半期以降、これらについてはしっかり結論を導いていきたいというふうに考えております。

以上が第4四半期の結果ということでございますが、あと、次のページ、5ページ目のところを御覧いただければ、こちらが核物質防護の関係の結果ということでございます。

(2)のところは第4四半期の指摘事項ということでございますけれども、①が皆様ももう御存じの、柏崎刈羽原子力発電所におきます事案ということで、核物質防護設備の機能一部喪失というものがございまして、これについてはこれまでも委員会のほうでも議論いただきまして、重要度赤という形で評価を決定しておりまして、今、我々のほうでも追加検査をもう既に始めているというものでございます。

この関係で言いますと、柏崎刈羽は、「また」というところにも書いてございますけれども、第3四半期でもIDカードの不正事案というものがございまして、これは白判定とい



うことをごさいますけれども、こういったものもございまして、これらを併せて、今、追加検査を我々して、この事実関係の確認、あるいは東京電力における対応状況について確認をしているというところをごさいます。

6ページ目、それ以外の指摘事項ということで、②のところございます、5件、核物質防護の関係での指摘事項がこの第4四半期にございました。一つ目が、東京電力福島第二原子力発電所でございますけれども、必要なくなったIDカードです、こちらのほうを回収していなかったというものが一つ目でございます。

二つ目は伊方発電所でございますけれども、閉止措置が十分取られていない開口部というものがあったということでございます。

3番目は浜岡でございますけれども、作業員が承認を得ずに、一部しっかり適切な手続をせずに入構していたことがあったというものでございます。

四つ目が、また福島第二でございますけれども、区域境界におきまして管理されていない通路の扉があったということでございます。

5番目も同じく福島第二でございますけれども、立入りに関して人が立ち入る際に所定の点検を行われていない出入口があったというところでございます。

これらについては、下の※にも書いておりますけれども、既に是正措置が済んでいるということ。それから、特に侵入等の形跡がないということが確認されております。

重要度といたしましては、先ほどの安全のほうと同じようなものということで、緑というふうに我々評価をしてございます。

以上が、第4四半期の報告ということで、福島第一のほうは、6ページ目、7ページ目でございますけれども、説明のほうはちょっと省略させていただきたいと思えます。

以上が、第4四半期の規制検査の結果ということでございます。

資料1-2のほうを御覧いただければと思えます。これが今回初めて、年度をまとめたの、年度で1年間を通じた総合的な評定というものでございます。基本的には、第1四半期、第2四半期、第3、第4四半期の検査結果、それから安全実績指標を提出いただいておりますので、そういったものの結果を踏まえて判断するということを考えておりますので、あまりここでこれまでの第1～第4四半期の報告と全く違うものが出てくるということではなくて、基本それらを踏まえた評定ということになります。

通しのページで言うと81ページからということになりますので御覧いただければと思えますけれども、総合的な評定、これは原子炉等規制法に根拠条文がございまして、こういったことをやるということが、法律上、我々に義務づけられているというものでございませぬ。その法律の根拠に基づいて、今回、年度が令和2年度を終了しましたので、この4月、5月にかけて行ったというものでございまして、実施方針、1. (1)のところでございますけれども、この評定のやり方としては、我々が策定しております実施要領にその枠組みを決めておりますので、それに基づいて行っております。基本的な方針としては、そこにごさいますように、評価、評定の単位としては、許可又は指定の単位で年1回と。ただし、複

数の原子炉が一つの許可でなされている場合には、原子炉ごとに評定を行うというふうに考えてございます。

評定の観点としては、二つ目の白丸でございますけれども、各監視領域の活動目的を達成しているかどうかという観点での評価をするということで、その評価は安全実績指標PI、あるいは検査の指摘事項の重要度というものを踏まえて行うということでございます。

(2)のほうが総合的な評定の考え方を幾つかに類型しているものでございます。次の82ページのところに、今回、幾つかの類型ということで評定をしております。これは、それぞれの施設ごとにやっておりますけれども、大きくは四つのカテゴリーに分かれると思っております。

一つ目は、指摘事項が全く、この1年間を通じてなかったというところでございます。当然これらは今回、安全実績指標も年間を通じて緑というところでありましたので、特に何か問題になるような事象は全く起きていないということでございますので、当然のことながら、対応区分としては第1区分ということでございますので、そこにはございますように、自律的に改善が見込める状況ということで評価をしております。

施設の数で言いますと、この①に該当するものが、実用炉のほうで16、それから核燃施設のほうで48ございます。

それから、②のほうでございましてけれども、指摘事項が確認された施設ではありますけれども、そのレベルが緑、あるいは深刻度で言うとIVというものしかなかったというところでございます。これについても、基本、緑の指摘事項については、対応区分は1のままということでございますので、先ほどの①と同じ評価と、評定ということでございまして、自律的な改善が見込める状態というふうに評価をしております。

こちらのほう施設の数で言いますと29、発電炉がです、核燃施設のほうで1施設、この②に該当するものがございました。

それから、③、これは先ほどの赤の判定が出たところということで、柏崎刈羽原子力発電所の件でございます。こちらについては、第3四半期におけるID不正利用の事案がございまして、白の指摘事項が一つございます。その際に、対応区分が2に変更されているということがございまして、加えて、先ほど申し上げましたように、第4四半期において赤判定の事案があったということでございまして、対応区分が今、4に変更しているというところでございます。

三つ目の丸にもございますように、措置命令というものも、法律に基づくものを我々として発出してございます。

こういった点を踏まえまして、今、対応区分が4であるということからすると、最後の行になりますけれども、対応区分の考え方で4の考え方であります、安全活動に長期にわたる又は重大な劣化がある状態というふうに、我々評価しております。

それから、④のところでございますが、これは建設の発電所でございますけれども、大間の原子力発電所、それから政令41条非該当の使用者です、こちらのほうの施設でござい

ますけれども、こちらは基本的には①と同じでございますけれども、安全実績指標を特に提出を求めていますので、検査指摘事項が特に確認されなかったということで、評価としては①、②と同じ自律的な改善が見込める状態という評価にしております。

以上が、各施設の1年間の総合的な評定というものでございまして、これについては、これも5月の19日でございますけれども、委員会に報告して、その後、各事業者のほうに通知を行ったという状況でございます。

これを受けまして、(3)のところですが、今年度の検査計画をつくってございます。基本的には、①、②、あるいは④で書いておりますところについては、区分が1ということでございますので、基本検査を通常行うということでございます。

③の柏崎刈羽原子力発電所につきましては、基本検査に加えて追加検査を行うということでございまして。ただ、基本検査のほうも核物質防護のチーム検査については、サンプル数を今回増やすということで、基本検査のほうも充実させた形で実施したいというふうに考えてございます。

以上が検査計画でございますけれども、具体的なサンプル数については、ちょっと細かいんですけれども、通しのページで86ページ、87ページにそれぞれの実績がございまして、令和2年度の、具体的な計画は、もう少しページをめぐっていただきまして、別紙の3になりますので、別紙の3で186ページからのところへございまして、それぞれこれは186ページが発電炉の関係でございます、187ページが核燃施設の関係でございますけれども、それぞれこれは事務所が行う日常検査のサンプル数ということでございます。188ページが、これがチーム検査の計画ということでございまして、189ページが政令41条非該当の使用者の施設のところへございまして、これらについて今年度検査を実施していくというふうに考えてございます。

サンプル数につきましては、令和2年度の実績を踏まえて、若干前後させているものがございます。実際の指摘事項のあるなし、あるいはそのプラントの状態です、施設の状態、運転中なのか停止したのかといったようなところも勘案しまして、現場の検査官の意見も聞きながら、サンプル数を若干調整したと、アジャストしたというところがございますけれども、このサンプル数で令和3年度は検査を進めていきたいというふうに考えてございます。

以上が、総合評定と令和3年度の計画の御説明でございます。

それから、資料1-3、これはちょっと検査の実績ということではないんですけれども、かねてより意見交換会合、この中で一つの 이슈として御提示しております、ステークホルダーとのコミュニケーションの関係でございます。1-3、1枚パワーポイントでまとめてございますけれども、令和2年度にどういった、特に地域のステークホルダーとのコミュニケーションを行ったかというところについての実績を簡単にまとめたものでございます。

こちら見ていただくとお分かりいただけるように、四半期報告、あるいは今御紹介した

総合的な評定です、これらについては各立地の自治体、県レベル、道府県レベル、あるいは市町村レベル、そういったところに事務所、あるいは地方統括のいる地域であれば、その地方統括の方にもお願いいたしまして、そういったところに御説明をさせていただいている、情報提供をさせていただいているという状況でございます。

このほか地域の、地方のそれぞれのところにあります記者會、あるいはメディアというようなところに対しても、これは向こうが希望すればということでやっておりますけれども、希望するところに対しては、こういった説明を青森、福島、福井、あるいは柏崎刈羽というところでは行っておりますし、それぞれの地域で原子力発電所について考える地域コミュニティがある場合には、そういったところにも所長等が出向いて、御説明をしているというようなことがございます。

このほかにも検査の実績だけではなくて、検査制度について説明してほしいとか、あるいは、許認可の状況について、審査の状況について聞きたいということがあれば、その求めに応じまして説明をするということで、これはちょっと検査からも外れた検査外の部分も含まれる場合がございますけれども、そういったことについても、それぞれ事務所のほうで要望があれば対応いただいているというところがございます、下のほうに少しその実績も書かせていただいております。

こういった実績というものも今年度でございます。コミュニケーションという関係でございます。

以上が1-3でございます。

すみません、私のほうからの説明は以上にさせていただきます。

○金子長官官房審議官 古金谷さん、ありがとうございました。

ちょっとだけ付言をさせていただくと、今御説明のあった220ページの資料の1-3は、細かく見れば、道府県とか、市町村とかいろんなところがあるのですが、非常に皆さんが一覧性を持って見ていただけるようにということで、少し丸めて表現をしておりますが。そういう意味では、地域地域によって関心のある方、あるいはこちらへのアクセスのチャンネルがどういう構造になっているかというのは異なっております。そういう状況に応じて検査の実績であれ、検査制度の枠組みの説明であれ、御要望に応えるような形で、あるいは日頃のチャンネルを使って御説明をするというような形で情報共有をさせていただいている状況でございます。

したがって、地域によっていろいろなグループが組織されていたり、されていなかったりということに応じて対応しているということだけ、ちょっと付言をさせていただきます。

それでは、これは規制庁側の取組ということでお話を申し上げましたが、あと資料の1-5で、ATENAのほうから事業者側の振り返りということで資料を御提出いただいておりますので、こちら併せて御説明いただけますでしょうか。

○玉川理事（ATENA） ATENAの玉川です。

資料の御説明の前に、少しお話をさせていただきます。本日は……。

○金子長官官房審議官 玉川理事、すみません、ちょっと音が小さいようですので、もしよろしければ。

○玉川理事（ATENA） 失礼しました。ちょっとお待ちください。どうでしょうか。

○金子長官官房審議官 はい、大丈夫だと思います。

○玉川理事（ATENA） それでは、本文の説明をする前に少しお話をさせていただきたいと思います。

本日は、昨年度から本格運用をされました、この新検査制度につきまして、この1年間の取組状況を事業者と共に振り返りを行いました。その結果と課題、そして今後に向けた取組、それらを併せて検査制度そのものへの意見などを取りまとめて御説明をさせていただきたいと思っています。

私どもは、福島第一原子力発電所の事故の反省の下に自主的なこの安全性向上を目指しまして、リスク情報を活用した意思決定プロセス、いわゆるRIDMを導入いたしまして、CAPなど安全性向上のための各種プロセス、こういったものの整備を進めるとともに、新検査制度の定着に向けて取り組んでまいりました。

その中で、東京電力柏崎刈羽発電所におきまして、PP関連で赤評定をいただく事態になったことを重く受け止めておりまして、全電力合同での総合レビュー、これを実施するとともに、情報共有を図りながら一層の改善に取り組んでいるところでございます。

一方で、この1年間の振り返りますと、まだまだ道半ばというところではございますけれども、事業者からは、このプロセスが定着するにつれて徐々に目指すべきパフォーマンスや潜在リスクへの意識の浸透が図られ、安全性向上に寄与する制度と認識をされつつあります。しっかりと取り組んでいきたいとの声も聞かれております。

当初は少々心配いたしましたけれども、検査官への日々への対応や、フリーアクセスの導入、こういったものにつきましても比較的スムーズに行われていると評価しております。これは相互のコミュニケーションや意思疎通を図ることが重要との認識が十分理解されまして、実践をされているということによるところが大きいというふうに考えております。

今後ともこの関係性を維持しまして、相互の信頼に結びつくことで、一層の安全性向上を図られるようにしっかりと努力してまいりたいと思いますので、よろしくお願ひしたいと思ひます。

それでは、ATENA、山中から本日の資料について御説明をいたします。

○山中部長（ATENA） ATENA、山中でございます。

それでは、資料1-5、新検査制度における事業者の取組み状況の振り返りについてということで御説明をさせていただきたいと思ひます。

右肩、1ページ目、目次となっております。新検査制度とリスク情報活用で、事業者の取組みということで、ここに示しております五つの事業者の取組みと原子力規制検査に対する意見ということと、学会への提言、最後、まとめということで章立てです。

まず、新検査制度とリスク情報活用でございますけれども、先ほど玉川理事のほうからお話ありましたけれども、事業者、RIDMプロセス導入ですが、このRIDMプロセスの導入によって目指す姿というものと、この新検査制度によって目指す姿というものは同じであるというふうに捉えてございます。新検査制度に必要な機能ということで、五つほど書かせていただいているCAP、PI、CM、PRAの高度化、RIDMの実践と、こういうような、この五つの機能を充実化と、発電所で働く人々の意識の改革といったところに、この数年取り組んでいる状況でございます。

新検査制度施行から1年を経過してまいりましたので、まずは、その取り組みを振り返って成果や課題等を評価してございますので御紹介をさせていただきますとともに、今後の取り組み及び検査制度への意見について取りまとめて、こちらについても御紹介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　ちょっと山中さん、1回ポーズしていただいていたいいですか。

WEBで参加の皆さん、よく聞こえています。ちょっとこちらのスピーカーが悪いのか、いま一つ聞こえがあまりよくないのですが、皆さんは大丈夫ですか。

あまりよくないみたいですね。そうすると、すみません、ATENA側でちょっとボリュームを上げる工夫をしていただいたほうがよさそうです。マイクに近づけるか、声を大きくするか、何か、すみません、工夫できますか。

○山中部長（ATENA）　聞こえてございますでしょうか、いかがでしょう。

○金子長官官房審議官　これだと大丈夫そうですかね、皆さん。

大丈夫のようです。お願いいたします。

○山中部長（ATENA）　それでは、続きまして、右肩、4ページ目の事業者の取り組みのところ、これから先ほどお話ししました五つについて、それぞれ一件一葉で御説明をさせていただきます。

まず、改善措置活動（CAP）でございます。右上にグラフを載せてございますので、それを見ながら御説明聞いていただければと思いますけれども。まず、全体的に見ますと、このCR、コンディションレポートと呼ばれるCAPへの入力の数というものは増加傾向で、成果は出つつあるんだろうというふうに思っております。

しかしながら、見ていただきますと分かりますとおり、18年から19年の伸びと20年への伸びというのが若干滞っているというところもございまして、こういうところのお話をお伺いすると、協力企業からのCR件数が比較的少ないんじゃないかというような事業者さんもいらっしゃるという状況でございます。

とは言いながら、これA～Qまで各社ごとに並べておるわけですが、滞っているところもあれば、ずっと伸びてきているところもあって、このずっと伸びているところというものの事例を参考にしながら、今後も低い閾値で取り組んで、安全を高めていくという観点にのっとりまして、良好事例ということで他社に展開することで、まずは全体的に今後も伸ばしていきたいなというふうに考えている次第でございます。

続きまして、右肩、5ページ目、パフォーマンス指標のところを御覧ください。事業者は、規制に求められた、先ほど古金谷さんからもございましたけども、安全実績PIと呼ばれるもの以外にも、事業者の共通のPI、これは発電所間の比較をするという目的もございますし、サイト固有で各社が安全を測定するために取るという、サイト固有のPIというものもあって、その3種類それぞれ測定し、記録し、評価をしているものでございます。

ATENAの評価といたしましては、事業者から規制庁殿へ報告した安全実績PIというものは、先ほども御紹介あったとおり、1年通じて緑ということで、安全に影響するものは確認されなかったという状況ではございますけれども、収集期間がまだ1年余りということでもありまして、これからもデータを引き続き収集して、蓄積をしていくとともに、運転中プラントもありますし、停止中プラントもあります、そういうプラントの状況の違いというものも踏まえながら、全社で情報を共有しながらパフォーマンスの改善、その活動に向けての習熟を図っていくということを考えてございます。

続いて、右肩、6ページ目、設備構成管理（CM）についてでございます。ATENAの評価といたしましては、このCMということに関しての理解浸透のための教育を、現在、事業者は進めているわけですが、その教育への受講が進むということに加えて、少し設備管理のための設計基準図書、DBDと呼ばれるものを作成してございますので、その参照できるDBDが徐々に増えてきているということ。それに加えて、現場でフリーアクセスということで、検査官殿から質問を受けるという機会も増えてきているということ踏まえると、現場での担当者の設計要件だとか、安全影響というもの、そういうものを説明していかなくちゃいけないというところの認識が高まったということも踏まえて、安全への影響というものについての理解も進んできているし、それを踏まえて安全に対する意識向上というものにもつながってきているんだらうというふうに考えているところでございます。

今後の取組みといたしましては、安全の意識向上を一層高めていくということを目的に、DBDを日々の現場で活用していくということ、そういうことをしながら、この設備構成管理の三つの要素、右上のほうに絵として描かせていただいておりますけれども、この設計要件、物理構成、施設構成情報、この三つの要素が均衡していると、この状態を維持していくということに務めていくということを今後の取組みとしてやろうというふうに考えているところでございます。

右肩、7ページ目、PRAの高度化でございますけれども、事業者のパイロットプラントの高度化をはじめとして、新検査制度のSDPで使えるように、プラント個別PRAをつくっていくということのためにモデルの高度化ですとか、パラメータの整備というものを進めてまいりました。

評価という観点で申し上げますと、若干、整備に遅れというものはありました、特にパラメータのほうですけれども。個別プラントのPRAモデルというものは、現在出来上がりつつあるというふうに評価をしてございます。

今後は、このモデルの品質を維持・向上させていくためのピアレビューの実現に向けて、

事業者一体となって、ATENA、NRRC（電力中央研究所）も協働しながら取り組んでいくということを考えているところでございます。

続きまして、右肩、8ページ目、RIDMの実践について御説明します。繰り返しになりますけれども、RIDMによるリスクマネジメントを導入するということを事業者、進めてまいりましたけれども、これらは先ほどまで御説明をしてきたCAPとか、CMとか、それぞれの要素を有機的に結合させて実現していくものだというふうに考えているところでございます。

ですので、このRIDMの実践を進めるためには、これらをうまく使っていくということ、そういうことをしていくことで事業者の意識改革、リスクインフォームド、パフォーマンススペースという新検査制度の理念、そういったものを身につけていくための意識改革、そういったものにもつながっていくんだらうというふうに考えているところでございまして。従来から定検工程のリスク管理等には使ってきたんですけれども、それ以外にもということで、訓練シナリオの設定だとか、リスクに応じた作業範囲の設定とか、バリアの設置、そういったようなものにも活用の範囲を広げてきているという状況でございまして。

とは言いながら、評価としては、まだ事例としては限定的であろうというふうに思っておりますので、今後も、このリスク情報活用の範囲の拡大及び必要な技術基盤の拡充、こういったようなものを進めていく必要があるというふうに考えているところでございます。

右肩、9ページ目に移ってください。こちらから原子力規制検査を1年運用しての事業者の評価と規制庁殿への御要望という形でまとめさせていただいております。

まず、1点目、フリーアクセスでございまして、評価といたしましては、効果的な検査の実施に寄与しているというふうに考えてございまして、先ほども御説明しましたが、議論を交わす機会が増えているということもございまして、現場の担当者の業務知識への習得だとか、安全に対する意識、こういったようなものを高めることにつながっているというふうに考えてございまして、一方で、検査官殿に付与させていただいているアクセス権限で閲覧可能な資料につきましても事業者提供を求められる場合があるということがございまして、御要望ということで申し上げますと、資料を事業者のほうに要求されなくても済むように、検査官殿へ、引き続きアクセス方法については御説明をしておりますので、検査官殿もシステムの操作等の習熟を図っていただきたいということになるかと思っております。

二つ目、検査官殿とのコミュニケーションということでございまして、日常検査を受け持つ現地検査官とのコミュニケーションは非常に率直にできるようになったというふうに評価をしておりますが、一方で、本庁からいらっしゃるチーム検査のほうですけれども、これはチーム検査によって対応が異なるので一概に言えるものでもないんですが、検査期間中に最終的な指摘事項の同定まで行かないという場合があります。その場合、本庁に持ち帰られて、引き続き議論をする、事業者と意見交換をするということもあるんですけれど



ども、ない場合もございます。そういう場合、事業者の要望といたしましては、最終的に持ち帰った後のコミュニケーション、チーム検査で本庁に持ち帰られた後のコミュニケーションにつきましても、ぜひやらせていただいて、WEB等で締めくくり会議まで実施をしていただければというように考えているということが一つ目でございます。

二つ目の要望でございますけれども、これは昨年の意見交換会合のほうで事業者のほうから述べて、お願いをいたしまして実現をしていただきました、検査報告書（案）への意見聴取プロセスにつきましても、事業者といたしましては、事実誤認を避けるという観点で必要なプロセスであるというふうに考えてございますので、継続して実施をしていただきたいというふうに考えているところでございます。

右肩、10ページ目に参ります。（原子力）規制検査に関する御意見の三つ目、検査指摘事項につきましてもでございますが、先ほど古金谷課長のほうから御説明ありましたとおり、本年は26件の指摘事項ということで、安全に関するものが17件、核物質防護に関するものが9件というふうに認識してございます。この指摘事項について、以下のような三つのパターンに分類をしてみました。

1点目が、事業者が見つめて、事業者の改善どおりになっているもの。これは高浜の火災防護の第4四半期に御指摘いただいた、高浜の火災防護の案件が当たると思っております。

二つ目が、検査官殿が発見した案件ということで、第2四半期に御指摘いただいた伊方3号機の火災防護案件が、ここにかかろうかと思えます。

三つ目が、事業者が見つめてCRに登録したんだけど、その後、検査官殿の視点が入ることで、事業者の対応が変わったものということで、この例として柏崎のPPの機能の一部喪失というものが入ってこようかなというふうに思っております。

評価につきましては、Ⅰにつきましては、CAPによる改善活動が機能したというふうに考えてございますけれども、ⅡとⅢということに関しましては、検査官殿の専門的知見によって発見されたものとか、事業者の対応が不十分と判断されたものというふうに思っております。こういったところに事業者と検査官殿の考えの相違というか、差というものがあろうかというふうに思っているところでございます。

事業者といたしましては、今後も指摘事項については全社で共有して、自ら見つけられるようにしていくということもございまして、対策を講じていくというふうに考えてございますが、規制庁殿への要望ということで、二つまとめさせていただいてございますが、1点目が、気付きとか指摘事項の安全への影響について、事業者と検査官との間での共通認識を図っていきたく。これは事業者自らの安全性向上を進めるために、指摘事項の判断の根拠というものを明確にさせていただいた上で、議論させていただければというふうに考えてございます。

2点目ですけれども、検査官殿と議論した内容ですとか、その判断根拠などについて整理をして、軽微事例集を拡充させていただきたいと思っております。これらにつつま

しては、ATENAより御提案させていただきますので、また御議論を継続させていただければというふうに考えているところでございます。

右肩、11ページ目、検査に対する御意見の四つ目、五つ目でございますが、四つ目が事業者検査についてでございます。施設の適合性を確認するための官庁検査が事業者検査化されたということで、柔軟性の高い仕組みになったというふうに受け止めてございますけれども、一方で、この使用前の事業者検査に対する使用前確認の日程調整の中で、検査官殿に来ていただければならないということもあって、事業者の提示した工程どおりに実施できないというケースもございました。ですので、それを踏まえての要望ですけれども、事業者からも当然精度の高い工程、御提示してまいりますので、例えば現地検査官による確認も可能な運用としていただくなど、柔軟な運用ができるようにしていただければというふうに考えているところでございます。

五つ目は、先ほど資料の1-4でも触れていただきましたけれども、従来から何度も申し上げて恐縮ではありますが、横断領域の評価方法とか、関係者とのコミュニケーションの在り方につきましては、事業者としては制度の未整備事項というふうに認識してございますので、制度設計、制度の検討段階から協力させていただきたいと思っておりますので、その際は、ぜひよろしくお願ひしたいと考えてございます。

それでは、右肩、13ページ目、日本原子力学会、新検査制度の効果的な実施に関する検討WGへの提言の対応ということで説明をさせていただきますが、ここに示しておりますとおり、15項目についてこのワーキングから提言を受けているというふうに思っております。事業者といたしましては、ここにまとめましたような4点、事業者自ら安全性向上に取り組む、検査制度への理解浸透、意識改革を進める、社会へ分かりやすい情報発信をしていく、CAPですとか、CM、PIに関するガイドを維持管理していくという、こういう御提言をいただいたというふうに認識してございます。

これらにつきましては、事業者といたしましても、検査制度施行前の準備段階から重要と思っておりますので取り組んできたものでございますけれども、提言いただきまして、改めて、その重要性を認識しているところで、今後も真摯に取り組んでいきたいというふうに考えてございます。

また、このWGの活動とか提言というのは、様々な、このステークホルダーの相互作用によって原子力発電所の安全性を向上させるメカニズムをスムーズに働かせていくためには非常に有益な制度、有益な仕組みというふうに思っておりますので、事業者としても、今後もこのWGの活動には積極的に参加させていただいて、よりよい検査制度の実現に向けて協力させていただきたいというふうに考えてございます。

右肩、14ページ目、最後、まとめでございますけれども、今ずっと御説明をしてきた内容ですので深くは入りませんが、1年間振り返りをさせていただきまして、新検査制度によって様々な効率的な仕組みが入ったということで、事業者としても効果的な検査の実施ができていないかというふうに考えている次第でございます。

また、検査官殿とのコミュニケーション等を通じて、事業者の安全の問題に気づくきっかけを得るといことにつながっていて、安全性向上にもつながっているのではないかと  
いうふうに思いますし、そういう中で事業者としてもRIDMを進めることで、安全性を向上  
させるとともに、これを実際の日々の業務の一つとして実践をするといこと、安全性  
向上に努めてきたといふうにございます。

しかしながら、やはりまだ日も浅く、十分に定着していないと思われる箇所もございま  
すので、今後もこの業務の中で実践をしていくといことを行いながら定着をさせていき  
たいといふうにございます。

また、今回のような意見交換の場といのは非常に重要だといふうにございますので、今後もこのよ  
うな場を継続していただきたいといふうにございます。

私からの御説明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。

それでは、今のATENAからは事業者側のいろいろな振り返りといこと、御説明をいた  
だきましたけれども、当然、核燃料施設等を運用していらっしゃる、あるいは設置してい  
らっしゃる方々の分は、直接は反映されていないと思ひますので、特にそういった方々から、  
1年やってみてこうだった、所感みたいなものでも結構ですし、我々に対する御要望みた  
いなものでも結構ですけれども、ぜひこの場でいただければと思ひます。どなたからでも  
結構です、手を挙げていただければ。まず、ちょっとそれを中心に伺いたいと思ひます。

JAEA、加工の関係の事業者さん、あるいはその他で結構です。

じゃあ、JAEA東海本部で手を挙げていただけていますね。

○伊勢田技術主幹（JAEA） JAEA東海本部から伊勢田でございます。よろしくお願ひいた  
します。

JAEAにおいても、令和2年度、1年間の検査を経て、各拠点のほうから意見のほうを出し  
てもらって、それを集計しております。総じて、結構うまく回りましたと、そんなに大き  
な混乱もなく、滞りなく検査のほうは実施ができたといような意見が上ってきており  
ます。

特に、やっぱり現場の実際に検査を受ける人間と、それから検査官の方とのコミュニ  
ケーションです、その辺りを非常に密に行うこと、かなり円滑な検査の実施ができてい  
るといような意見が上ってきております。

今のATENAさんのほうの資料の中にもありましたけれども、やはり検査官の方がフリー  
アクセスしていただくための資料ですとか、あとはアクセス用のPC等の準備ですね、そ  
ういったものを現場のほうできちんと準備をして、そちらのほうを使ってアクセスをして  
いただくこと、かなりこちらから直接説明しなくても、検査官の方にフリーで必要な情報  
にアクセスしていただけていて、順調な検査を受けられているといような意見もござい  
ました。

あとは、検査官の方と直接関係するようなことでないんですが、我々が1年通して検査をやっていく上で、内部での情報のやり取りというのがかなり大事だなということがありまして。例えば、いろんな施設をまたいで作業をするような部署におきましては、それぞれの現場でどういった作業があるかというようなことを一覧できるような、そういった場所を設けて、各現場でどういうところが動いているかというのを一元管理するような、そういう工夫をすることで、それぞれの現場のほうで順調な作業ができるようになったというような意見もございました。

あと、ちょっと我々の報告というところ、直接そういうことではないんですが、ちょっとATENAさんが今御説明いただいた資料で、一つちょっとお聞きしたいこと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。

○伊勢田技術主幹（JAEA）　CAPについてなんですけれども、こちらATENAさんの資料のほうでもお書きになっていることなんですけど、協力企業さんからのCR件数が比較的少ないということがありますよということで、それを増やす方策について取組を共有していきたいというようなことをお書きいただいているんですが。実は、我々もやっぱり同じような考えを持っておりまして、やはり各現場でCAP活動をやっていても、どうしても協力企業さんからは比較的出てきづらいなというところがあります。

そこには、多分CAP活動に対する認識の違いとか、ちょっと協力企業さんのほうには、少しそういうものを出すことが、何か自分たちの不利になるんじゃないかというような意識があるのかなというふうに我々は感じておりまして。その辺の意識を変えていくことが重要だろうなというふうに考えているんですが、ATENAさんとか電力会社さんのほうで、そういったところを変えていくための、今、具体的にこういう工夫をして、少し改善が見られているよとか、そういったことがありましたら、ちょっと情報としていただければなというふうに考えてございます。

JAEAのほうからは以上です。

○金子長官官房審議官　JAEA、ありがとうございます。

今ちょっと具体的な御質問がありましたけれども、きっと各社の事例とか、そういうのは必要だと思いますので、後でまとめて、CAPの話も出てくるので、整理してお答えをいただいたほうがいいかなという感じがします。いずれにしても、今みたいな情報交換は、ぜひグループが違ってもしていくことがとても大事だと思いますので、必要であればこの場を活用していただいて、こういう取組しているよというようなことをぜひ共有していただければ、今のJAEAのみならず、加工事業者さん、あるいは試験研究炉を運営されている方々、いろいろあろうかと思っておりますので、ちょっと後ほど御回答をいただければと思います。後で、またちょっと振るよういたします。

ちょっと割り振るようで恐縮ですけど、加工事業者さん、何か所感のようなものございませんか。どちらからでも結構です、GNF-Jさんでも、NFIでも、原燃工でも。いかがでし

よう。今のところいいですかね。

そうしたら、あと、試験研究炉を運営されている大学の方とかも今日御参加いただいて、あるいは日立、東芝、そういったところも御参加いただいておりますけれども。新しい制度を運用されて、何か感想なり、要望なりあればと思いますけど、いかがでしょうか。

よろしいですか。もし何か後で、また気づいたことがあったら、どうぞ言ってください。若干、日本人文化的ですけど、こういうところで物が言いにくいのも、きっと多分、先ほどの協力企業さんが、CAPにもものを登録できない文化みたいなやつとつながっているような気がしております。我々も、こういう場で自由な発言をするのは、最初の頃はとてもためらうところがありましたけれども、だんだんやっていると慣れてくるので、ぜひどうぞ皆さん、積極的に発言をしていただいたら、その分、ハードルが下がって発言しやすくなると思いますので、御随意にさせていただければと思っております。

そしたら、ほかに電力の方でも何でも、どちらからでも結構ですけど、振り返ってみての感想、所感、あるいはコメントなどございますか。よろしいですかね。

あと、規制庁側から、ATENAに御説明いただいた点とかについて、何かこういう点は引き続きこういう改善をしていかなきゃいけないとか気づきもあると思いますけど、コメントなどあればと思いますけど、いかがでしょうか、こちら側からは。

古金谷さん。

○古金谷検査監督総括課長 すみません、古金谷ですけれども、ちょっと幾つかコメントもさせていただきたいと思うんです。

要望をいただいている件、中心にですけれども。まず、順番に言うと、フリーアクセスのところ習熟の件は、これはもうごもっともだと思いますし、それぞれみんな理解はしていると思うんです。ただ、やはり年配の検査官なんかなかなか習熟できないとか、そういうこともあるかと思いますが。特にこのサイトで問題とか、もしそういうところが著しくあるのであれば、個別にでもおっしゃっていただけないかなと思うんです。それぞれ、取りあえず我々からもちゃんとやってくださいねということは口酸っぱく言ってますので、逆に、特にここがというようなところが個別であれば、私どもでも結構ですしそれぞれの、実用炉であれば、実用炉監視部門でも結構ですし、核燃の関係であれば門野さんのところ（核燃料施設等監視部門）でも結構ですので、個別にちょっと御相談いただければなというふうに思います。みんなやる気はありますので、ただ、それに対応できるだけのITのスキル、能力が伴っているかどうかというところも少しあるのかもしれないので、そこは我々としては前向きに取り組んでいきたいと思っておりますので、よろしく願います。

それから、検査官とのコミュニケーションのところについても、恐らくこれ締めくり会議の後の継続的なコミュニケーションは、多分チーム検査、あるいは同じチーム検査でも、検査官によって対応が丁寧であったり、対応が少しずさんであったりというところもあるかもしれませんので。こちらからは、それぞれの検査官にもコミュニケーションが大

事だということは、また検査官会議などでもしっかり話をして、理解を進めていきたいと思っておりますので、その点は御了承いただければなと思っております。

それから、意見聴取のプロセスです、こちらのほうは以前、委員会のほうで、これをわざわざ要領に書き込む必要があるのかということで少し議論がありましたけれども、引き続きお願いしたいということでございますので、ちょっとこれを受けて、また、委員会のほうで議論させていただければなというふうに思っておりますので。御意見提出、ありがとうございました。

それから、3番目の指摘事項のところでございます。二つ御要望がございまして、ちょっとどういうふうにこれ進めていけばいいのかなと。議論させていただくのは、やっぱり理解を深めるという意味ですごく重要だなと思っております。我々の検査官の中でも、先ほど紹介した7件の、今回、第4四半期の事例、指摘事項です、これについては当然、担当した事務所、あるいはチーム検査の検査官、彼らはよく根拠とかを知っているわけですが、一方で、ほかの検査官は、報告書には書かれている内容は読めば分かるんですけれども、それ以外のところでどうなのかなというところが実際ありまして。そういったことは、我々の中でも意見交換する場、テレビ会議などで事務所ともつないで議論したりをしていますので、そういう意味で、こういう議論するという場をどういう形でやっていけばいいのかというのは、もし具体的にこういうことでやらせてほしいとか、やりたいという御要望があれば、ぜひもう少し具体的な議論の進め方というものについて御提案いただくと、我々としてもありがたいかなと思っております。

それと同じように、軽微事例集も、これも後で御紹介しますが、ガイド類の見直しの中でも、今回、ちょっと我々の中でも軽微事例集をどう改善するかという内部での議論は行ったんですけれども、ちょっと先送りしているような状況です。

ですから、具体的に、どういう内容のものをどういう形で事例集にするのかどうかというところについては、引き続きちょっと意見交換、議論をさせていただきたいなというふうに、正直、我々も思っております。

ただ、一方で、この軽微事例集をどう扱うかということについては、若干、私、個人としては、考えなきゃいけないなと思っておりますところがありまして、先ほど言ったように、判断の根拠について議論して理解を深めていくということが、ないがしろにされないかなと。要は、形式的に、軽微の事例集で同じようなものがあるから、これはもう軽微でいいよねということで、深い奥にある具体的なパフォーマンス劣化の状況とか、そういうものを見ずに、事象の程度感だけ見て、安易に判断してしまうというところは、むしろ逆に我々の理解を向上させる、あるいは、事業者のスタッフの皆さんの理解を向上してもらうという意味でも、それがしいては安全性を向上させていく一番の肝になると思っておりますので、安易な判断をしていくというのは、逆に、そういうそれぞれの現場のスタッフ、検査官の力量を向上させるチャンスを失わせてしまうおそれもあるのかなというところは、私個人的には非常に気になるところでございます。

ですから、そういった点も含めて、ぜひ、引き続き、御議論させていただければというふうに思っておりますので、よろしくお願いします。

あと、ちょっと事業者検査のほうは後で、よろしければ杉本さんか誰か御発言いただければと思うんですけども、継続的な検討課題、これは、ぜひ、またお願いしたいと思います。

横断領域のほうは、当然、これからの話だと思っております。ただ、少し長期的な課題なのかなというふうに思いますので、この次の意見交換会合からすぐ何か検討を開始するとか、そういうことでもまだないように、私ども、今、認識しているところです。

あと、コミュニケーションの在り方につきましては、先ほど資料の1-3でも御紹介しましたように、相手があつてのコミュニケーションですので、それをどう改善していくのか。あるいは、どう進化させていくのかというのは、我々としても検討課題かなというふうに思いますけれども、やはり1年間やってみて思うのは、検査だけじゃなくて、相手の知りたいことというのは、いろいろ多岐にわたるといふところがあるのかなと思いますので、規制委員会、規制庁として、検査のみならず、いろいろな情報をタイムリーにお伝えして、意見交換できるような形を進めていきたいなというふうには考えておりますので、そういう中で、事業者ともこの辺については御議論、また、検討させていただければと思います。

私のほうからは以上です。

○金子長官官房審議官 何かちょっと事業者検査の話が出ましたけど、どなたかありますか。

杉本さん。

○杉本安全規制管理官 専門検査の杉本でございます。

右肩11の事業者検査の関係で、事業者の提示、工程どおりに実施することができない場合があったと。もちろんそういうふうなこともありました。事業者、異なる事業者間で、非常に検査が逼迫しているようなときとかに、日程の調整というのをちょっと可能な範囲でできるかという問いかけをさせてもらったり、あるいは、聞いていた工程が突然変更になったりとかというようにときに、また調整の、工程の調整とかさせていただいたようなこともあったと思っております。

こちら、事業者さんと規制庁と、相手がそれぞれある話なので、調整というのがやはり必要なので、そこは、こちらも、これで調整できなかつたら行きませんというようなことは、一度も言ったようなことはないというふうには聞いているんですけども、全てお願いベースでやらせていただいているので、今後も可能な調整はさせていただきたいというふうに思っております。あと、現地検査官の確認も含めて、体制強化と。これは、もう去年からも、例えばコロナなんかでなかなかサイトに出張に行くというのが困難なときには、現地検査官というところの活用も図りながらやった例もありますし、そういうふうな例もあります。それで、ただ、やはり内容によると思っておりますので、内容が、これは検査

官事務所の人にちょっとここを見ておいてもらったら、後で、本庁で十分に判断できるというのであれば、そういうやり方もあるでしょうし。そうじゃないものというのが結構やっぱりあるので、検査官としても内容をじっくり、しっかりと分かっている者が行かないと検査ができないという事情もありますので、内容によるというところもありますが、これもまた内容を見ながら、今後も調整させていただければと思っております。

以上です。

○金子長官官房審議官 ありがとうございます。

ほかにございますか。いいですかね、うちの別室も特に手は挙がっていないですかね。

あと、すみません。今までのやり取りなり、説明のあったことをお聞きになって、有識者の先生方からも少しお気づきがあればいただきたいと思っておりますけれども、いかがでしょうか。よろしいですか。

○金子長官官房審議官 関村先生、どうぞ。

○関村教授 ありがとうございます。

意見交換会合において、有識者委員と位置づけられるものがどのような発言をすべきかというのは、非常に苦慮するところがありまして、そこを考えながら、金子さん、順番に発言をしていただくように御配慮をさせていただいたものというふうに思っています。

私からは、事業者及び規制庁に対しての今日の結果を踏まえたお考えをお聞きしたいという観点で、まず、質問させていただきたいというふうに思います。

それは、検査制度そのものの目的として、事業者及び規制側がそのリソースを効果的に安全上及びセキュリティ上重要な課題にフォーカスする。そういう仕組みがうまく動いているのかどうか。こういうことについて、この1年間をどのように振り返っていただけるのかという点であります。

先ほど古金谷課長のほうからは、総合的な評価のところのお話はもちろんいただいた上で、たしか1-2の資料の別紙3のところ、今年度、令和3年度の計画、チーム検査も含めた計画について、お話をいただきましたが、そこはざっと、ほとんど認識できない形で、短時間で御説明された。そこに安全上重要なところにフォーカスをして、このような工夫をしました。制約はある。しかし、こういう工夫をしましたというところが、具体的に、今の段階であるのかどうかという点について教えていただければというふうに思います。

一方で、事業者のほうとしても、先ほどATENA、玉川理事のほうからは、RIDMも含めて、まだ道半ばということがあったわけですが、道半ばというのは、そのリソースの配分に関しても十分できているというわけではないということをおっしゃろうとしているのか、もう少し具体的な課題に基づいて、リソースを最適に配分をしていくということがまだ十分できていないというふうに事業者側は考えていただいているのか、ここについてもお伺いをしたいと思います。

あとで、具体的なCAPの話があると思うので、そこでお伺いすればいいのかもしれませんが、CAPでは安全上重要な課題の重要度を評価し、重要度に応じてではなくて、課題へ



の対処の優先度をしっかりと明確にしていく。ここが重要なものだと思うんです。もちろんそれを継続的に根本原因が解決されたかというものがあるとすれば、継続的にモニターしていく。こういう観点がCAPというものの、ある意味では定義であり、少なくともNRCはそのようにきちんとした定義を持って、進めていただいているというふうに思います。ここについては、どのようにお考えかというところをお聞きしたいというふうに思います。

それから、併せて先ほどの山中部長からお話があったところで、指摘事項に関して、三つのタイプに分類できるということをお話をいただきました。この意味するところは非常に大きいかないというふうに思っています。事業者が自ら見つけて、緑になったものについて、規制側はどのように違った対応、それか、それとも同じなのか。この議論が一步進められる段階にあるのか、ないのかというところが、リソースをどのように配分していけるかという根本的な考え方に関わってくるのかなというふうに思います。

ATENAのほうからは、的確な御提案をいただいたと思うんですが、これに対して、規制庁、どのように対応をしていただけるのかどうか。これについてもお伺いしておきたいと思います。

幾つかありますけど、後でまたまとめて、あるいは、CAPのことは具体的にお話を聞いた後、お答えいただくのが適切であれば、そちらでも結構かとは思っています。

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。

細かなお答えは、ちょっと今するよりも、時間的には次回にきちんとした形を御提示するなどしたほうが良いと思うのですけれども、一般的なことだけちょっと私から申し上げます。リソースをどのように実績を踏まえて、重点的に配分するのか。特に、別紙3という、これは186ページからのところに反映できているのかというような御指摘もいただいていますので。

これは、実は、私どもの中でも、かなり現場の検査官からのいろいろな意見、要するに、どういうところに自分たちはフォーカスしたいんだ、こういうところが弱みだと思ってやるから、しっかり見たいというようなことも含めて受け取って、受け取るんですけど、当然ですけど、リソースには制約があって、一方で、見なきゃいけないこともあるというようなことから、施設の種類であるとか、あるいは、検査の項目、それから、実際に、施設がどういう実態で運用されているか。今申し上げた現場の検査官のニーズ、あるいは、シーズと言ったほうがいいのかもかもしれませんね。それから、実際の検査官のリソース、これを併せて、実は、このちょっと細かな表を作っております。チーム検査のほうも、そういった形で、どこからどういうものをしていくのかというようなことは、優先順位づけは、一応、考えた上での結果にはなっているので、ちょっと思考過程をどういうものを、どういうふうに反映したのかというのは、ぜひ、次回、少し御説明をさせていただくような形で、宿題にさせていただければというふうに思います。

その余の部分は、多分、ちょっとCAPの話をしてから、まとめて少し議論させていただ

いたほうがいいのかなどという感じがいたしましたので、少し後に譲らせていただければと思います。

それで、この後にいただくこともそうですが、時間も制約があるので、事業者からいただいているいろんな御要望とか、私どもが考えていることとか、少し、また次回にこういうものにはどう対応していくのかということについては整理をして、考え方の整理、あるいは、具体的な取組として、こういうことをやるというようなことについては、ぜひ、お示しできればと思いますので、ここで一つ一つやっていると、ちょっと時間が全てなくなってしまうような感じがするので、すみませんが、そのように対応させていただければと思っております。

ほかの先生方、いかがでしょうか。

高橋先生、お願いいたします。

○高橋教授 私も、次回にお願いなんですけど、やっぱり柏崎刈羽の話は、ちょっと直前の話なので、令和3年度の調査結果については、今の方針でやられるというのは、それで結構なんですけど、原因をいろいろと分析された中で、令和3年度の調査の計画もやっぱりどう変えるか、変える必要があるか、ないかということは、どこかで御報告いただけると思うんですが、その辺どういうふうにお考えなのか、ちょっと御教示いただければと思います。

○金子長官官房審議官 先生、ありがとうございます。

まず、柏崎刈羽の基本検査の範囲、通常やる年次の検査ですね、範囲は、チーム検査の通常は2回のところを4回に増やすという形で、重点的に見るというのが、このセキュリティの分野のチーム検査としては予定をしております。

それ以外に、今回の事案を踏まえた追加検査のほうが、実は、ボリュームとしては多くございまして、これは私が一応チームリーダーみたいな形でやらせていただいておりますけれども、これもまた計画をつくりましますので、随時、この場にもちょっと御提示をして、どういうことを、どういうタイミングで、どれぐらいのボリュームでやっていくつもりなのかというのは、ぜひ、資料としても共有させていただければというふうに思います。

高橋先生。

○高橋教授 それより、今までの方針に従って、追加検査をやるという話だと思うんですけど、ATENAの話もあった組織的要因とか、安全文化の話を踏まえて、どうやるのかという話も、結構あり得るんじゃないかと思うんですけど、その辺については、どういうふうにお考えなんでしょうか。

○金子長官官房審議官 組織的要因や安全文化もこの追加検査の中に全部含めて、追加検査というと、何となくサプルメンタルなので、本当にちょっと足してという感じに聞こえているかもしれませんが、むしろ、これは一大プロジェクトとしての検査なので、今、高橋先生がおっしゃられた視点も全部ひっくるめて、根本的な原因の分析、それから、問題の確定、それで、特定した課題に対して、どういう改善策が講じられるか。それが機

能しているかどうか。それが定着しているか。そういうところまで全部ひっくるめて、追加検査の中で、多分、1年以上かけて見るという形になると思いますので、この計画と全体像については、また御説明させていただきたいと思います。

○高橋教授 意見ですけど、やっぱりこの検査制度って、自己責任で、きちっとやっていращやる事業者ということが前提なんですけども。やっぱり発災事業者で、廃炉もやっていращやる東京電力について、どういうふうにそこら辺發揮していただくのかというのは、かなり特殊要因もあると思うんですね。別に、たたくだけではなくて、どこで伸ばしていくのかとか。そこら辺、やっぱり非常に重要な点だと思いますので、ぜひ、どこかの段階で、御説明を頂戴できればと思います。

○金子長官官房審議官 はい、承知いたしました。貴重な御意見ありがとうございます。

よろしければ、ほかの方、いかがでしょうか。

勝田先生、お願いいたします。

○勝田教授 勝田です。聞こえるでしょうか。

○金子長官官房審議官 はい、よく聞こえております。

○勝田教授 高橋先生からのコメントがあったので、僕もその同様のことを続けて要望として言わせてください。

本当は、1年間の振り返りということで、全体的なコメントもしたかったんですが、その中でも、やはり今回の東電の話は、少し象徴的なものだったなというふうに考えています。

今の高橋先生と金子さんのやり取りで、大体、方向性が見えたので、あまり繰り返しになるところは見ないんですが、例えば、一部機能の喪失にしても、認識していたのに改善していなかったという点とか、やはりそれは組織の風土とか、何を優先順位にしていたのかという話にもつながりますので、そこら辺は、ぜひ見てほしいところがあります。

柏崎刈羽は、以前、地震で止まったことがあるんですが、そのときの東京電力からの報告書でも、やはり事業者のほう为上で、規制側は下というふうに見ていたところがあったというようなコメントがありました。もし、そういうのがあって、そういう上下関係で見ているという体質がまだ残っているのであれば、また問題ですし、そういう視点からも、ぜひ、見てほしいというところはあります。

もう一個の、IDカード不正の件なんですけど、もちろん不正に使ったということは重要なんですが、個人的に気になるのは、そもそも紛失の報告をしなかったということだと思っています。なぜ、それをしなかったのか。それを報告することによって、どういう問題が本人には生じたのか。僕は、個人的には、こういう場合は、仮のIDカードを出すのかなと思っていたんですが、そもそもそういうのがないのか。そういうことをすることさえも、何か不利益が個人的に生じるようなものがあるのか。そこら辺がちょっと気になっているところがあります。それを考えると、個人の話じゃなくて、やはり組織的な話になると思うので、ぜひ、そこら辺も踏まえて考えてほしいというところがあります。

以上、細かい話ではあるんですが、個人的には、やはり今の例も、どっちかといえば、後者のほうは、一見、核セキュリティの話というふうに捉えられているんですが、個人的にはやはり安全文化の話だと思いますし、それを考えると、これはセキュリティの話だから、規制庁の内部で議論しますという話でもないし、もっと平場で話をしてもいいように思っています。

なので、要望なんですけど、やはり核物質関係の検査の在り方というのを、ぜひ、もっと前倒しじゃないんですが、進めるべき段階に来ているのかなという気はしています。それを議論することによって、今ちょっとまだ議論が進んでいない横断領域の話、あるいは、核燃料サイクルの検査の在り方という話にもつながりますし、ATENAさんがもう既に指摘したように、安全文化をどう考えるか、検査等をどう考えるかという話にもつながることになるので、ぜひ、早めに検査だけではなく、規制委員会として、どういう方針をするかというのをやってほしいというふうには思っています。

簡単ですが、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。

柏崎刈羽の案件、それから、PPの情報の取扱いみたいな、ちょっと広い視点でも、追加検査の中で、あるいは、委員会の対応として少し問題意識を持っておりますので、考えて、踏まえて、対応していきたいと思います。

それから、最後にいただいた横断領域、これはなかなか何というんでしょう、決め手のある方法があるわけではないのですけれども、先ほどの事業者のPIのような取組との関係で、どのようなものが把握、あるいは、見るようにできるのかとかということも含めて、我々はどういう対応をしていったらいいのかというのは、引き続き、ちょっと考えていきたいと思います。

一朝一夕にできるものではないのは、そのとおりでありますけれども、そういう問題意識はずっと持ち続けております。

ありがとうございます。

ほかにいかがでしょうか。

米岡先生、お願いいたします。

○米岡前専務理事・事務局長 米岡です。

今日御説明いただいた内容に直接関係していないんですけれども、核（物質）防護の件について、一つ教えていただきたいと思っています。

先日の炉安審のときにも御説明がありましたけれども、核防護については、検査の対象の領域でなかったのが、今後、領域に含めるというお話を伺ったように理解しています。そうであれば、それはそれでいいと思うんですけれども、その件について、1点目は、アメリカの検査も核防護については対象外なのかということ。それから、もう一つは、核防護以外にも、そのような検査のほうの領域として含めたほうがいいのかという領域がほかにないのかというレビューはされたかということについて、二つ教えていただければと思い

ます。

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。

米岡先生御指摘の点は、駐在の検査官が検査をする対象であるかないかという御議論の点だと思いますけれども、米国は、駐在の検査官もセキュリティの部分を見ております。例えば、警備員がちゃんと仕事をしているかどうかとかというようなことについては、駐在の検査官も見ていますが、それを、最後、どう評価するかとかということについては、やっぱりセキュリティの担当のセクションと情報共有をしながら、仕事をしていくという形になっていますので、そういう意味では、我々が今度改善をすると、アメリカNRCと似たような仕事の仕方になるのかなということでもあります。

それから、それ以外に事務所の人間が見ていないもの、これは見ていないというものはないんですけれども、役割分担として、従来、制度の中で御説明しているように、チーム検査を主体としているものと、事務所の日常検査を主体としているものというのが、若干やっぱり役割分担がございます。その意味で、例えば被ばく管理みたいなやつとか、放射線防護をどういうふうに行っているかというのは、チーム検査の中で見るような仕組みにはしておりますけれども、気づきがあれば、検査官からチーム検査をするときにこういうところが気になっているからちゃんと見てほしいというようなことも、情報共有するようなことはしてございますので、そこは、ある意味、アメリカと同じやり方なのですけれども、若干、そういう濃淡は引き続き、やっぱり専門性の差があるということもあわせて、出てきているということでもあります。

ほかには多分欠けている部分はないと思いますが、ちょっと古金谷から補足します。

○古金谷検査監督総括課長 すみません。今の米岡先生の御質問の件で申し上げますと、これまでも、昨年度でも、事務所の検査官によっては、特にガイドにはやってくれとは明確には書いていないんですけれども、PPで気になる場所があれば、本庁の部門のほうに連絡してくれている検査官はいます。そういう意味では、領域としてはやってもいいということには、当然なっているんですけれども、ガイドでしっかりとそこをやってくださいということまで、今まで明確化しておりませんでしたので、先日の炉安審、燃安審で御説明したように、そういった点は、しっかりガイドに書いて、ちゃんとやりましょうねという形に位置づけたというのが、今回の見直しです。

これに併せてやはり必要なのは、今、金子が申しあげましたように、専門性の部分の問題がございまして、駐在の検査官、我々の事務所にいる検査官は、基本的にセーフティの検査をずっとやってきて、あまり核物質防護のルールがどうなっているのかとか、そもそも事業者がどういう核物質防護の取組をしているのかということについて、あまり知見がありませんでしたので、そういう意味で、その中で気になった範囲で報告をしていたところがございますけれども、ちょっと今、担当部門とも相談をして、やはり事務所の検査官からも要望があつて、もっと我々もやるからには勉強したいということで、話が

来ていますので、少し教育も加えながら、取り組んでいきたいというふうに考えております。

以上です。

○金子長官官房審議官 この点についても、また少しきちんと整理をして、次回なりに御提示をしておきたいと思います。チーム検査でありますとか、専門性の補完みたいなこともあろうかと思っておりますので。

ほかよろしいでしょうか。

近藤さん、お願いいたします。

○近藤学術支援専門職員 原子力学会安全部会検査制度ワーキングの近藤です。

NRA（原子力規制委員会）さんと、あと、産業界の方に三つずつコメントをさっとさせていただきます。

まず1点目、NRAさんに対してですけれども、今日の話で分からなかったのは、やはり制度の目指す姿に対して、どの程度実現できているのかという観点です。今日は、統計的に何件、緑をつけたと、そういう話もあったんですけれども、ぜひ、マネジメントレビューというか、その辺りの話を伺いたいと思います。そうすることによって、恐らく資料にあったスケジュールの資料を出されていますけれども、どうして、このスケジュールに落とし込まれているのかということの理解が進むというふうに思います。

例えば力量向上。検査官の力量向上というのは、これまでずっと議論してきたと思います。スケジュールの中には消えてしまっていますけれども、その辺り、どうして消えたのかなども、ぜひ伺いたいなというふうに感じました。

それから、2点目ですけれども、試運用の検討まで、やっぱり十分検討ができていなかったことがあると思います。例えば今、議論を皆様がされている柏崎刈羽の件です。セーフティとセキュリティのインターフェイスも含めた議論になろうかと思っております。こういったものについて、やはり今日の検査結果を聞いていても、あと、原子炉安全と、あと放射線については同じ、そして核物質防護はまた違うといった分け方をされていて、こういった細部の分け方自体が何らかこのインターフェイスに支障を及ぼしているのか、いないのか、こういった検討も必要ではないかというふうに考えております。

私ども、ワーキングでもこうした検討を行ってございまして、よろしければ、我々の検討状況も御説明させていただきたいと思いたしました。

それから、3点目ですけれども、アクションに対して、ステークホルダーがコミュニケーションをされているということも伺いました。相手あつてのコミュニケーションを重視されているという話も伺いました。これから、やっぱり試運用までいろいろな、何というか、プラクティスされてこられたことも存じ上げておりますけれども、もっと機会を重ねていく。相手の立場になって考えたりとか、コミュニケーションを取る機会も必要なのではないかなというふうに感じました。ですので、コミュニケーション、例えば外部のステークホルダーに話すということが目的化しないようなことも大切かと感じました。

以上が、NRAさんへのフィードバックというか、私の意見になります。

そして、産業界の方ですね。原子力学会、安全部会、検査制度ワーキングでコメントいただきましたので、これに関してフィードバックをさせていただきたいと思います。

今日は、RIDMのお話がありました。RIDMについては、これまでも何度かお話を伺っておりますけれども、その中で、今日特定された阻害要因の話がありました。PIについて、データが集まっていないのというお話がありましたので、じゃあ、阻害された要因が明らかになっているのならば、どういうアクションを取っていくのかという話も伺うことが重要かと思いました。

それから、もう一点目ですけれども、3年たっても、まだ緒に就いていないというお話がありました。これは何か阻害要因があって、たどり着いていないことなのか。もし、そうであるとするならば、阻害要因は一体何なのか。これを明らかにしてアクションを取っていくということが必要かと思います。

3点目ですけれども、フェーズ1に成果として挙げられていることがございますけれども、具体的にどのような成果になっているのか。そして、本当に、今、フェーズ2に進められているのか。この辺り、やっぱり全体感をお示しされていくということが、ぜひ、私としてはお話を伺いたいというふうに思いました。

駆け足ですが以上になります。

○金子長官官房審議官 近藤さん、ありがとうございました。

重要な御指摘だと思います。目指すべき姿との関係というのは、なかなか分かる、あるいは、評価するのが難しいことなんですけれども、もともと自己評価の指標みたいなやつをどうするかという論点も、実は我々は持っておりまして、もうちょっと運用してから考えるというようなスタンスで今おりますけれども、そこら辺はまた引き続きやりたいと思います。

それから、検査官の能力向上、引き続きやっておりますけれども、今、意見交換会で取り上げるべき論点があるかどうかということで線表を作りましたので、何か、もし御懸念の点とか、具体的にこういう点を知りたい、あるいは、状況についていろいろ確認をしてコメントをしたいという点がありましたら、ぜひ、教えていただきましたら、そういったこともテーブルにのせたいと思います。

コミュニケーションについては、向こう側の御希望もあることなので、引き続き、どういう機会か、どういう方々とお話をしていくのがいいのかというのは、各地域なり、コミュニティごとに考えていければというふうに私ども思っておりますが、これもまた機会を捉えて、少しどんな方向の充実があり得るのかみたいなことについては議論をさせていただければというふうに思います。

少し将来に向けてのコメントをいただいたというふうに思います。

ちょっと今、絵が私どものほうで映らなくなったのか、映りにくくなったのか、あれですけど、皆さんのところ、接続は大丈夫そうですかね。声は多分大丈夫なんだと思います

けど。

あと、ほかに御発言ございますところ、ありますでしょうか、本件の議題について。

よろしいでしょうかね。ちょっと今すみません。私のところで、皆さんの画面が確認できなくなっているのも。もし何かありましたら、声を上げていただけるとありがたいです。

特に大丈夫そうなので、もし何かまた気づきがあれば、後ほどと思います。

ちょっと時間が、すみません、私のコントロールが悪くて、大分時間を取ってしまったので、次の議題に参ります。

次は、議題2、ガイド類の見直しで、資料はすごく分厚いのですが、今日、確認をしておきたい点は、メインは1件だけでありまして、あとは、基本的には、皆さん、御覧いただいて何か気になるところがあるかどうかというのをちょっと見ておいていただいて、例えば10日ぐらいの間に、もしここは意味はどうなんだとか、気になるかという点がありましたら、事務局のほうに御連絡をいただければと思いますので、細かな説明は、すみません、ちょっと割愛させていただきます。

先ほどのATENAのほうからの御要望にもあったのですが、事業者からの意見を聴取する手順を入れる部分について、ちょうど今、この議題用に作った資料の237ページ、資料2-1の一番最初の項目に書いてございまして、これは資料のガイド類の改正の方向性という資料の2-2でいうと、最初のほうの244ページの一番上の部分に今記載をしている形になっています。

ここに趣旨は実は明確になっておりまして、この意見を聴取するというのは、検査報告書の案に対する事実誤認等に関する意見を聴取する場合はと書いてあって、委員会で御指摘をいただいたのは、評価の判断みたいなものに意見をいただいたり、それをある意味ネゴシエートするようなことというのは適切ではないのではないかなというような趣旨だと私も理解をしております、そういうものではないというのはある意味、明らかにして、今、案を作っておりますので、ATENAの資料にもありましたように、事実関係をしっかり確認をして、共有をするという意味での確認をその検査報告書の案の段階でしておくという趣旨については、特に問題はないかなとは思っておりますので、そのように位置づけたらと思っております。

そこら辺について、もしATENAのほうで何か御意見なり、コメントがありましたら、頂戴できればと思いますが、いかがでしょうか。

○山中部長（ATENA） ATENA、山中です。

○金子長官官房審議官 山中さん、どうぞ。

○山中部長（ATENA） 今お話をいただいた件につきましては、ATENAのほうから、事業者のほうからは特段御意見はございません。

先ほどお話がありましたけれども、今回は、このガイドの改正案につきましてコメントをさせていただきたいなと思っております点が幾つか既に見つかってございますし、また、事業者のほうで今レビューをさせていただいているような状況なので、10日ぐらいお時間



をいただけますでしょうか。2週間ぐらいお時間をいただいて、ちょっとレビューをさせていただきます、また文書なりで出させていただきますというプロセスを取りたいと思いますが、よろしいでしょうか。

○金子長官官房審議官 はい。それで結構でございます。

そういう意味では、15日までに頂戴できれば、反映できるもの、あるいは、調整が必要なものなどにも必要な対話をしてと思いますので、そういうスケジュール感でよろしいでしょうか。

○山中部長（ATENA） はい、分かりました。それに間に合うように、対応させていただきますと思います。

よろしく申し上げます。

○金子長官官房審議官 よろしくお願いたします。

すごく細かなことがたくさん書いてあるものなので、皆さんから意見をいただいてというものではないと思いますが、もし今後、こういうガイドに反映をしたほうがいいこと、してほしいこと、あるいは、こういう点はちゃんと明記されているんだらうかとかというような点で、御指摘なり、コメントなりあれば、今後のガイドの改定にまたつなげていければと思いますので、今日に限らずですけれども、何かもしお気づきの点があればコメントなど頂戴したいと思いますけど、いかがでしょうか。

すみません。引き続き画面がちょっと私は確認できないので、もし何かありましたら、声を上げていただけるとありがたいです。特によろしいでしょうか。

もし、また大きな点も含めて、何かお気づきありましたら、事後的に書面みたいな形で、メールみたいな形でいただいても結構ですし、何なりといただければと思います。

それから、今回お示ししている資料2-2というガイド類改正の方向性、改正の案につきまして、これは細かな点でも結構ですので、お気づきがありましたら、それは先ほどATENAをお願いをしたのと同様、15日までに事務局のほうに御連絡いただければ、対応できるようにいたしますので、それについても御協力いただければと思います。

古金谷さん。

○古金谷検査監督総括課長 古金谷でございますけれども、1点だけちょっとコメントさせていただきます。

先ほど関村先生のほうから、リソースの効果的な配分の関係で御指摘があつて、また改めてまとめて、次回以降、御提示はしたいと思うんですけれども、今回のこのガイドの見直しの中でも、そういった考え方を反映させているところがございまして、具体的には放射線関係の検査ガイドですね。例えば239ページの放射線被ばくの管理というものがございまして。ごめんなさい、その次、（13）ですね。（13）放射線被ばく評価・個人モニタリングというものがございまして、これは、見直しの方向性として、建設段階あるいは廃止措置段階の施設について、リスクの状態に応じた検査頻度とするということで、運転中については、2年に1度ということで、これまでと変わらないんですけれども、こういった廃止措

置あるいは建設段階については、この頻度を必要に応じてもう実施するというので、何か大がかりな工事があるとか、そういった場合に検査に入るということで、その施設の状態に応じて検査をするということで、しゃくし定規に2年に1度ということではなくて、そういう形に見直そうということで考えておりました。放射線の関係、ほかの(14)番とか(15)番も同じような考え方で、頻度について、少し運転中のものとそうでないものについて、検査頻度を柔軟にしようということは考えてございます。

ちょっとその点だけ補足させていただきました。

○金子長官官房審議官 そのような考え方で、先ほどの検査の計画にも、結果的にはそれが反映されるということになるかと思えますけれども、そのような工夫も継続して行っていきたいと思います。

よろしければ、この点は、すみません、ちょっと非常にテクニカルなものなので、後でまたコメントなどは頂戴をすることにさせていただきたいと思えます。

大体、7月ぐらいにこのガイドが、最終的に我々の中で、組織の中でオーソライズされて、改正されるというようなスケジュールで進めていければと思っております。

それでは、議題3に行きたいと思えます。ここは、事業者の皆さんに用意をさせていただいて、九州電力、それから関西電力さん、ありがとうございます。

資料3-1と3-2というのを用意させていただいておりますので、CAPの運用状況について、御説明をいただいて、またいろいろ意見交換をさせていただければと思えます。

それでは、最初に九州電力から御説明をいただいて、その後、関西電力ということで、お願いしたいと思います。

資料3-1に基づいて、九州電力、お願いできますでしょうか。

○本田グループ長（九州電力） 了解いたしました。

九州電力の本店から品質保証グループの本田と申します。

本日は、本店及び玄海原子力発電所、川内原子力発電所のメンバーが参加しておりますので、よろしく願いいたします。

それでは、九州電力のCAPシステムの運用状況につきまして、先ほど御紹介がありました資料3-1で御説明させていただきます。

右肩1ページを御覧ください。目次に示しておりますとおり、大きく1番目として、改善措置活動（CAP）プロセスの概要、大きく2番目で、改善措置活動（CAP）の運用実績、3番目に今後の課題等について御説明いたします。

2ページを御覧ください。まず、改善措置活動のプロセスでございます。改善活動のフローに示しますとおり、2019年の12月からCAPの運用を始めております。フローの左側に示します気付き事項が発見されますと、必要に応じて応急処置を行い、矢印に沿って、①の状態報告を発行し、②のスクリーニングを経て、④CAQ、⑤Non-CAQに振り分け、事象に応じた処置を行います。

点線で囲っている範囲につきましては、③のCAP会議で実施することを示しております。

発行された全ての状態報告は、⑥のパフォーマンス評価監視及び測定で、傾向分析を行います。

なお、図中にあります②の枠から直接⑥のほうに向かっている矢印がございますけれども、これはスクリーニングなどのCAPプロセスが適切に行われていることを確認する流れを示しております。

このフローに示します①～⑥の個別プロセスについては、後ほど御説明いたします。

3ページを御覧ください。CAP導入の利点を記載しております。

1点目は、業務主管としての固定概念や既成概念にとらわれて潜在的リスクを見逃す可能性が低くなることです。CAP導入前は、主管課の主体で判断しておりましたが、CAP導入後では、事象が重要かどうかの判断、その措置内容を業務横断的に確認しております。

そのほかにも、以下に示してあるとおり、原子力安全に影響を及ぼす重要な問題に、重点的に対応ができることや、発電所全体の状況を把握しやすくなること。あと、CAP情報を活用して、新たな改善の機会につなげることが挙げられます。このような利点を実感できるよう、CAP活動の定着を目指していきたいと考えております。

4ページを御覧ください。先ほど御説明したスライドの2に示しました改善措置活動のフローのうち、①の状態報告でございます。

状態報告は、協力会社を含む組織の要員が主な気付き事項に示しておりますとおり、設備面、運用面及びその他における本来あるべき状態とは異なる状態や本来実施すべき行動から外れた行動や結果などについて、特にしきい値を設けず、迷ったら状態報告を書くというようにしております。

5ページを御覧ください。こちらは、発電所CAPシステムの入力画面です。冒頭申し上げたとおり、2019年12月のCAP運用開始時点では、エクセルデータや社内で作成したシステムを使用しておりましたが、セキュリティ対策を高度化したシステムにより、利便性と協力会社のシステム利用を促進できるよう、運用の改善を図っております。この開発したシステムを順次運用するよう検討を進めておるところでございます。

6ページを御覧ください。こちらは、改善措置活動フローの②のスクリーニングでございます。スクリーニングについては、プレスクリーニングで、こちらに示していますチェックマークで、CAQ、Non-CAQの分類や原因の調査レベルの振り分けなどを行い、その結果の妥当性をCAP会議で審議するという2段階の構成としております。プレスクリーニングは、各分野の力量を有する者によるプレスクリーニングチームにより実施しております。

7ページを御覧ください。スクリーニングにおけるCAQ、Non-CAQの判断フローを示しています。

発見された事象の状態報告に対して、まず、Aで不適合の確認を行い、Bで安全や品質に影響を及ぼす事象かどうかということを確認します。その判断といたしましては、a～dに示しておりますように、根本原因対象事象か、不適合か、または、不適合に至らない劣化

傾向とか、そういったものについての可能性について、是正措置が必要ということになる事象かどうか。また、未然防止措置を要する事象かどうかということで、判断をいたします。

次に、Cでパフォーマンス目標に影響を与えるかどうかということで、これもa～dまで示してありますとおり、RCA対象事象かということと、不適合であれば、処理区分-1、2ということで、レベルの高い不適合であるかどうかということ。また、RCAや重大な不適合に該当するような前兆とみなせる不適合かどうかと。あと、d.に示してあるように、PRAモデルの対象範囲に関する事象かどうかということで判断を行います。

最後に、Dですけれども、安全裕度を大きく低下させたかということで、aとbでRCA対象事象かどうか。Cで判断したPRA結果への影響確認の結果「リスク影響あり」と判断された事象であるかどうかということで、スクリーニングを行っておりまして、発見された事象に対して、これらのスクリーニングを行うことで、CAQの高、中、低及びNon-CAQに振り分けられます。

8ページを御覧ください。こちらは、改善措置活動のフローのうち、③のCAP会議です。発電所のCAP会議の開催頻度は原則週1回としておりまして、委員構成は、安全品質保証統括室長を議長とし、各主任技術者、各次長、各課長を委員としております。CAP会議では、審議事項の下にチェックマークがついておりますけれども、スクリーニング結果の妥当性等の審議を行うこと。そして、確認事項の下にもチェックマークをつけておりますけれども、不適合判断結果の確認を行う会議体となっております。

9ページを御覧ください。こちらは、改善措置活動のフローのうち、④、⑤のCAQ、Non-CAQの措置です。

④のCAQの処置につきましては、(1)、(2)、(3)に示しますとおり、根本原因分析を行うこと、または、是正措置を行うこと、未然防止措置を行うことの三つの方法に振り分けて、処置内容をCAP会議で審議した後、処置を実施いたします。

米印に記載しておるとおり、(2)の是正措置につきましては、不適合以外の事象について、結果的に不適合には至らなかった事象でも、原子力施設に悪影響を及ぼす可能性がある事象について、事象の再発防止を図ることから、事象対象にして是正措置を行います。例えば、供用されていない設備等で、本規制上の要求にもない状態であった場合の保有設備について何らかの不具合が確認された場合、どの設備が供用されている状態、もしくは、必要台数と仮定した場合には、悪影響を及ぼす可能性がありますので、そういった事象については、是正措置を講じることになります。

一方、⑤のNon-CAQですけれども、こちらは、CAP会議での処置内容の審議を必要とせず、修正や改善など、組織間透過が適切な業務プロセスを選択して、処置を実施します。

10ページを御覧ください。改善措置活動のフローのうち、⑥のパフォーマンスの評価、監視及び測定についてです。実施頻度は、状態報告がある程度蓄積される時期として、原則、6か月に1回実施します。状態報告の類似性、頻発性の観点からの評価と、CAP活動が

適切に運用されているかを確認いたします。

これらの評価結果につきましても、CAP会議に報告した上で、必要な改善を行うこととしております。

11ページを御覧ください。これより、2.の改善措置活動の運用実績ということで御説明をいたします。

お示ししていますとおり、2020年度の状態報告の実績を表に表しております。

玄海1、2号機は廃止措置中のプラント、玄海3、4号機、川内1、2号機は運転中のプラントでございます。全プラントの合計で、約5,400件の状態報告が発行されております。

吹き出しに協力会社からの状態報告の割合を示しておりますが、これは、定期検査等における工事記録の特記、気付き事項が主なものでございまして、全体の約4割になっております。

ATENAさんの資料にもありましたけれども、年度ごとに少しずつ増加している状況でございまして、このグラフに示します2020年度の1年間の状況につきましては、各月で変動はありますけれども、発行する習慣は浸透してきていると思っております。ただし、発行部署に状態報告の発行内容とか件数に偏りが見られますので、組織全体の啓蒙、啓発活動を引き続き実施していく必要があると考えております。

12ページを御覧ください。状態報告の作成事例です。チェックマークで、十数個つけておりますけれども、上から不適合とか、未然防止措置情報、これは従来からやっておりましたけれども、それらに加えまして、マネジメントオブザベーション（MO）の気付きや中ほどのヒヤリハット事例というのがございまして、こういったものも状態報告を発行しているところでございます。

13ページを御覧ください。こちらは設備関係の状態報告の例。防火扉レバーハンドルの不良につきましては、防火扉の開閉がしにくい状態ということで、機能は満足しているんですけれども、開閉しにくい状態が複数の扉で確認されたことから、改造型のハンドルへ順次取替えを実施した例でございます。

次は、循環水ポンプ付属配管サポートの腐食と、その次は、橋形クレーンのホイスト屋根腐食でございまして、屋外設備のさびの事例でございまして、いずれも補修塗装やホイスト屋根の取替えを行い、早めの対応を実施しております。

14ページを御覧ください。運用関係の状態報告の例です。巡視点検の観察事項として、モータ部の触診時のアドバイスをしております。触診時のコツを伝えておきまして、この次の事例といたしましては、緊急時対応の手順書の充実、これにつきましては、客観的な視点から理解しやすい仕様となるような気付きが出され、手順書の改善につながっております。これらは、日々の活動の一つにすぎないかもしれませんが、状態報告を発行し、多くの関係者の目に触れる機会を得ることによって、さらなる改善につながる可能性があります。

15ページを御覧ください。これより、今後の課題について御説明いたします。今までの

運用実績を踏まえた今後の課題です。

1点目は、CAPプロセスの継続的改善です。従来の活動にCAPプロセスを融合させたことにより、従来から作成していた帳票に加えて、状態報告を作成するという2度手間となる重複作業が残っております。これらを順次解消していく必要があります。

2点目は、CAPの分析・評価方法の確立です。蓄積された状態報告を新たな改善の機会につなげるために、よりよい傾向分析が行われるように、分類コード、評価方法などの改善を図っていく必要があります。

3点目は、リスク感受性の向上です。僅かな気づきを得るためには、知識を蓄積し、経験を重ね、リスク感受性を磨いていく必要があると考えております。

以上を課題として、今後もCAP活動の定着と改善に取り組んでいきたいと考えております。

16ページを御覧ください。最後に、NRA殿への御要望でございます。まず初めに、原子力規制検査等におきましては、CAPの活動状況の確認を通じた議論など、有益な御意見をいただいていることに感謝申し上げます。今後も御指導並びに率直な意見交換をお願いしたいと思います。

このような御議論いただいた内容、御指導の点につきましては、事実や認識が異なる内容とならないよう、引き続き十分な事業者とのコミュニケーションをお願いしたいと思います。こちらにつきましては、先ほどATENAさんからもありましたけれども、重複しますが、当社からもお願いしたいと思っております。

資料に基づきます説明は以上となります。

○金子長官官房審議官 ありがとうございます。

最初に、先ほどJAEAから、協力会社から、いかにこういうCAPでのコンディションレポートをたくさん上げていただけるかというところは課題として認識しているんですという話が、共有する問題意識としてありましたけれども、例えば、今、御説明いただいた資料の右肩4ページ、通しの753ページですけれども、一番下に、そもそもしきい値は設けておらず、「迷ったら状態報告を書くこと」というのを、ある意味、徹底をしておられるので、結果的に、協力会社から4割という今の実態を御報告いただきました。これが多いのか、少ないのかという評価は別にして、それなりに出させてくださっているということなんだと思いますので、どういう働きかけとか、呼びかけ、あるいは、そういう仕組み、あるいは、奨励するような取組みたいなものがあるのかというのは、少し、きっとJAEAさんもお知りになりたいと思うのではないかと思いますし、我々も関心のあるところなので、もし、そこら辺、補足がありましたら、九州電力から御説明いただけますでしょうか。

○本田グループ長（九州電力） 九州電力の本田でございます。

実は、この件数、割合につきましては、先ほど資料で御説明しましたとおり、工事記録の特記、気づきでございまして、いわゆる作業委託等におきます報告書に上げられる内容でございまして、これは必然的に上がってくる内容というふうに我々は捉えております。

一方、JAEAさんがおっしゃられたような、普段の活動とか、気づいたことをCR、状態報告をしていただくといったところにつきましては、我々、九州電力におきましても全く同じような活動が必要と考えておりました、働きかけとか声かけとか、あとは、やっぱり何らかちゅうちょされているところがあるというところも考えられますので、今後、少しずつ九州電力に対して、言いやすいような状況をつくっていくといったところの一つとして、システムを開放して、皆さんが自由に入力できるようにといったところを考えているところでございますけれども、実際のところ、これを今から導入して展開していくということでございます、工事記録以外の特記、気付きにつきましては、まだまだ当社につきましても少ない状況でございますので、すみませんが、先ほどのJAEAさんの参考にはなかなかなるような状況ではございません。

我々もこれから努力していくところだと考えております。

○金子長官官房審議官 状況は分かりました。ありがとうございます。

そうすると、あれですね、この4割というのは、逆に言うと、CAPという名前のシステムを運用していなくても、工事報告なんかで、こういう点がうまくいかなかったこと、例えばここを直しましたというようなことも含めて上がってくる、もともとある意味上がってくるべきものとして、今、CAPの中にも取り込んでいるという、そういう状況だと理解すればよろしいんですね。

○本田グループ長（九州電力） 九州電力の本田です。

おっしゃるとおりでございます。

○金子長官官房審議官 ありがとうございます。よく分かりました。

それでは、せっかくですので、皆様方から御質問なり、コメントなり、どなたからでも頂戴したいと思っておりますが、いかがでしょうか。

ちょっと私どもの、すみません、また画面で半分ぐらいの方が映っていないので、手を挙げるなり、すみません、ちょっと発話をしていただいて、ありますと声をかけていただくとありがたいです。どなたからでも結構です。規制庁側ももちろん結構ですけど、いかがでしょうか。

村尾さん。

○村尾企画調査官 専門検査の村尾です。

我々もこの制度が始まって初めてのCAPの検査とかをさせていただいております。九州電力さんも川内と、あと玄海、玄海は試運用のときですけれども、やらせていただいております、そこでCAPの仕組みとか、いろいろ検査をさせていただきました。資料の2ページ目にも説明されておりましたけれども、スクリーニングから6番のパフォーマンス評価に下りる矢印があって、そこでCAPのプロセスの妥当性の確認とかをやっていますよという話がありましたけれども、そこはどんどん改善に向けて回していってほしいなと思っております。

仕組みは大体こういう形でできているというのは分かるんですけども、これが機能し

ているかどうかというところを、今、検査でさせていただいていますので、その辺も含めて中身を確認していきたいというふうに思っております。

あと1点、一番最後のページ、16ページ目で、NRAへの要望ということで記載していただいておりますけれども、ここで検査で今後も御指導並びに率直な意見交換というふうに書いていただいておりますけれども、我々、検査で事業者さんの考え方とか、いろいろ聞いてはおりますけれども、意見交換ということはさせていただいております。ですので、事業者さんがどう考えて、どう評価をしているかというのを我々に説明していただいたらいいかなと。我々は特に指導とかという形は取っていないので、あくまでも事業者さんの考え方を聞いているというものですので、今後もよろしく願いいたします。

あともう1点だけ、すみません。資料のページ数で7ページ目にスクリーニングのフローが記載されておりますけれども、ここでAのところでは不適合の確認というところがあって、その後でB、C、DでCAQ、Non-CAQのそれぞれの区分をされておりますけれども、Aで不適合の区分というのは、従来の制度からずっと同じような形でやってこられているんですけども、それにCAQ、Non-CAQが入ってきて、少し複雑な形に今なっているかなというふうには考えております。

ですので、この辺も含めて、恐らく先ほどのスクリーニングの妥当性の評価というところで考えられているんだと思いますけれども、従来からやっているところで改善したほうがいいところについては見直していただきたいなというふうには考えています。

村尾からは以上です。

○金子長官官房審議官 ありがとうございます。

ほかにいかがでしょうか。

田中委員。

○田中委員 すみません。私のほうから1個質問させてください。15ページに今後の課題として三つ目、リスク感受性の向上とあって、僅かな気づきを得るためにも云々と、これは大変重要なんですけれども、具体的にこれはどういうふうにして解決の道を図っているのか、もし何か考えがあれば教えていただけたらと思うんです。

○本田グループ長（九州電力） 九州電力の本田でございます。

いろんな教材等から、eラーニングとかございますので、まずはどういったものかといったところで、感受性についての視点とかをまとめた教材とかがございますので、こういった教材を、まず、座学で学ぶといったところが一つあります。

また、現場のパトロールにつきましては、例えばMOでベテランの管理職とかが現場を見るわけなんですけれども、こういった場所に若手とか、まだ経験の浅い人を一緒に同行して、どういった視点で先輩とか管理職が見ているのかとか、そういったところに気づきを与えるような、そういう実践的なOJTを行う、大きく言うとそういう二つが考えられると思っております。

○田中委員 分かりました。恐らく一つ目も大事ですが、二つ目のいろんな、よくこの辺



のことを知っているいろんな先輩とかベテランの方から、いろいろとこれはどうなっているんだ、これはちょっと重要じゃないかといって、本人の感受性をいかに高めていくか、敏感さを上げるかということが大事だと思いますので、しっかりやっていただけたらと思います。

○金子長官官房審議官　ここは皆さんの意識の問題でもあるので、これも先ほどの我々の制度の目的との関係で、どれぐらいちゃんとできているのかと計りにくいところではあるんですけど、問題意識は常に持っていないといけない視点かなというふうに思います。

ほか、皆さん、いかがでしょうか。

古金谷さん。

○古金谷検査監督総括課長　規制庁、古金谷ですけれども、二つ、質問させてください。

いろんなCAPのプロセスでスクリーニングの会議を毎日やって、CAP会議は週1回やるということなんですけれども、もう印象だけで結構なんですけれども、どんな雰囲気で会議をしているのかなど。案件にもよるのかもしれないんですけども、何件ぐらいをどれぐらいの時間で処理しているのかとか、その辺、何か。感覚的なものでも結構なんですけれども、どんな雰囲気なのかというのを教えてほしいのが1点と。

あと、CRの件数としては何千件ということが出てきているんですけども、そのうちCAQとなると、CAQも影響度が高、中、低とありますけれども、CAQとしてはどれぐらいの件数、あるいはパーセントがCAQというふうに判断されているのかという、その辺も数字的なものがあれば教えていただけませんか。

○金子長官官房審議官　ありがとうございます。

今の点に関連して金子からも似たようなことがちょっと問題意識であるので、数字を精査していただく時間をつくるためにも申し上げたいんですけど、このCAQ、Non-CAQの仕分のところって結構、肝になっていると思ってしまして、PI&Rの検査をやった検査官からなんか私も話を聞いているんですけども、これは感覚的な話なので、どの会社のどこが悪いとか、そういう話じゃないんですけど、Non-CAQに行くのが多過ぎるんじゃないかというような感触を持っている検査の結果のところもあるんです。それがさっき、例えば村尾の申し上げたスクリーニングのところの効果がうまく働いているかどうかというような観点にもつながってくるんだと思うんですけども。

そういう意味で、今日挙げていただいている13ページに例えば具体的に設備の関係で直していただきましたというのが三つ書いてありますけど、これはCAQになったのか、Non-CAQだけ対応したのかというようなことも、多分あって、Non-CAQでもしっかり対応しているんですということだったら、別にスクリーニングで仕分をしたことが影響を与えるわけでは必ずしもないので、そもそものCAQとNon-CAQの仕分の基準で一番定性的になっているやつは、右肩7ページの大きなBの中のc.という劣化傾向とか不整合で保安活動や施設に悪影響を及ぼす可能性があって、再発を防止する処置を必要とする事項という最後のところが結構どこまで入るんだろう、入らないんだろうというのが、結構、肝かな

というふうに感じています。

したがって、当然、不具合があれば修正をされると思うのですけれども、修正をすればいいだけなのか、再発防止を考えなきゃいけないのかというのは、結構CAPの中のフィードバックの仕組みとしては大きな要素だと思うので、そこら辺について、先ほどの数字の話も質問がありましたけれども、どのような運用状況になっているかというのを少し御説明いただけると、大変私としてはありがたいと思っています。

○本田グループ長（九州電力） 九州電力の本田でございます。

本日は発電所のほうも参加しておりますので、私の御回答で不足があれば、発電所からもお願いしたいと思っておりますけれども、特に雰囲気とかにつきましては何らかあればと思っておりますけれども、まず、処理状況でございますけれども、発電所におきましては、原則週1回ということで、30件から60件程度の状態報告が上がってきますので、平均しますと。それをさばいているという状況になります。

本店は参考までに月1回としておりますけれども、これも月に状態報告が予防措置等も入ってきますので、そういったものが10件から15件といったところで、月1回で十分かなといったところで処理をしているところでございます。

あとはCAQの割合でございますけれども、発電所のほうでは大体件数に対しまして1%弱といったところでございます。

CAQ、Non-CAQの判断が肝になるという御発言でしたけれども、実際13ページのほうに挙げております具体例につきましては、こちらはNon-CAQのほうで処理されたものの例示になっております。御懸念されておられた内容につきましても、このように早めに修繕とか改善を図るような活動を取っております。

また、フロー図、7ページのところにあります、不適合には至らないけれどもといったところで、保安活動や原子力施設に悪影響を及ぶ可能性があるといったところが、まず、第一でございます、それらに対して、それらが再発をしないようにという措置を取る必要があるというものでございます。ですので、切り分けていきますと、不適合には至らないけれどもといったところにつきましては、実際それで、その事象が起ることによって何らか、その不適合を除去しないとならないということになりますけれども、先ほどの例示を見ましたように、供用されていない状態とか、保安規制上の要求ではないんですけども、何らか不具合が起こったといったものが該当するものでして、またさらに、起こった機器がどんなものかといったところで、原子力施設の重要な施設であれば悪影響を及ぼしますし、それが再発を防ぐ必要があるという判断も入ってきますので、そういったものについて該当するかどうかという判断の材料になってくると考えております。

本店からは以上になりますけれども、発電所、玄海さん、川内さん、何かありますでしょうか。

○金子長官官房審議官 もしCAPの会議の雰囲気とか、皆さんの参加の状況とか、そういうことで現場の感覚がもうおありになったら補足していただけるとありがたいですが。

○松田副室長（九州電力） 九州電力玄海原子力発電所からですけれども、よろしいでしょうか。

○金子長官官房審議官 はい、玄海、お願いいたします。

○松田副室長（九州電力） 原子力発電所の松田です。

雰囲気でございますが、3、4号は特に数が多いことがございまして、プレスクリーニングということで、毎日これはやっております。1、2号側につきましては、週1、また必要に応じて都度。・・・参加者としましては、プレスクリーニングにつきましては、副長と言っていますけれども、実務者レベルの人間が集まりまして、そのメンバーで実際に詳細な検討、原因から話を聞くと。どちらかという、さらにざっくばらんな形で詳細にそういったところを詰めているという状況です。

そして、CAP本会議のほうにつきましては、所長以下なりで、先ほどのパワポにありましたけれども、そういう・・・ラインが集まりまして、全員でCAQ案件、またNon-CAQ案件も含めて一覧表にまとめた資料として確認しておりまして、先ほどもありましたけれども、Non-CAQにつきましては・・・参加者が目を通していているという状況になっております。

簡単ですが以上です。

○金子長官官房審議官 ありがとうございます。

ちょっと一部途切れたところがありましたけれども、大体聞き取れたと思います。

もし追加で補足的にさらに川内から何かあるようでしたらお願いしたいと思いますが、いかがでしょうか。

○本田部長（九州電力） 安全・品質統括室長、本田と申します。

ちょっと音声途切れがちなので申し訳ございません。

CAP会議ですけれども、川内も週1回、発電所は従来から朝、ラインの課長、・・・次長、集まりまして・・・みんなで確認し合う朝のミーティングというのをやっておりますけれども、その後続けてCAP会議をしております。

CAP会議の雰囲気ですけれども、主要なものに絞って事務局から説明があり、議論をしていただくというふうに促すんですけれども・・・ですね、気になったところは各ボイラー・タービン技術者、電気主任技術者等、資料の書き方のレベルまで含めてコメントし合うような活発な議論が、最近はようやくできてきているのかなと・・・1日に数件か、週で五、六十件になるときもあるんですけれども、それを15分～30分程度の間で集中的にみんなで確認し合ってやっていく・・・というのが現場のCAP会議の雰囲気に川内はなっております。

ですので、さっきCAQの判断フロー等もありましたけれども、もちろん、これは決まり事ではあるんですけれども、我々は起こってきたCRの中身、背景、それが起こった現場の雰囲気、これはもっと歯止めをかけたほうがいいということはNon-CAQであっても、もっと歯止めをやるべきだとか、この歯止めでは絶対3年ぐらいしたらまた再発してしまうと、

そういった観点も含めて、みんなでお互いの気づきを言い合って・・・自ら気づくようにというふうな意識をもって今、やっとスタートし始めたのかなというような雰囲気だと感じております。

簡単ではありますが、そんな感じです。

○金子長官官房審議官 ありがとうございます。

現場がより充実していこうという意識を持たれているということはとても大事なことだと思いますので、ぜひ継続していただければと思います。

ほかの方からいかがでしょうか。先生方、もちろん結構でございます。何かお気づきの点とか、確認したい点とかありましたら、おっしゃっていただければと思います。

よろしいでしょうか。また、包括的に関西電力のお話を伺ってからということもあろうかと思えますけれども。

それでは、時間もありますので、関西電力のほうから御説明をいただいて、少し質疑等をさせていただければと思います。

御説明の際に、先ほど御質問なり問題意識があった協力企業の対応の状況でありますとか、従事者の方々の感受性とか、より敏感にそういうものを上げていこうという姿勢であるとか、あるいは、今の現場のCAP会議の状況、運用の状況、それからCAQ、Non-CAQの仕分の話など、もし御説明の中で補足していただけるようなことがあれば、そこでしていただけると効率的になると思いますので、よろしく願いいたします。

では、関西電力からお願いいたします。

○田中マネジャー（関西電力） 関西電力高浜のほうから田中と申します。

資料3-2によりまして関西電力におけるCAPシステムの運用状況について御説明いたします。

1枚めくっていただきまして、本日は弊社のCAPシステムについて、このような内容について順に御説明をさせていただきます。

右肩1ページ目を御覧ください。まず、CAPについて、おさらいですけれども、CAPの目的は、発電所における安全上の問題を見逃さないために、低いしきい値で広範囲の情報を収集し、安全への影響度に応じた是正を行うことにより、重要な問題の再発防止や未然防止を図ること。

発電所の資源を安全上重要な問題に集中させ、効率的に活用することにより、プラントの安全性のさらなる向上を目指すことにあります。

右にイメージ図を載せておりますけれども、気付いた問題を状態報告（CR）として広く収集し、安全上の重要度に応じてCAQとNon-CAQにスクリーニングを行いまして、重要度に応じた是正を行います。

また影響が小さいものも含めてマクロ的に傾向分析を行いまして、次の改善につなげていきます。

次に2ページ目を御覧ください。CAPシステムのほうは各電力が独自に検討したものでは

なくて、まず、検査制度見直しに向けて各社のCAPシステムの構築が必要であるということで分かってきたため、JANSIに電力大のCAPワーキングを設置しまして、電力大でCAPシステムの枠組みの検討を行ってきました。これは過去のQMSの構築の際に不適合の基準が各社ばらばらになっているということの反省もありまして、今回は各電力ごとにほぼ一定の基準に従ったシステムを構築することを目指して構築しました。

電力大の検討を踏まえまして、当社もCAPシステムの検討を開始しまして、併せてCR情報を登録管理するためのデータベースの構築なども並行して進めながら、各発電所にて・  
・2019年からこのCAPの本格運用を開始しました。

3ページ目に電力大の共通の取組の例をお示しします。これが先ほどのCAQ、Non-CAQの基準の話にも関わるんですけども、まず、CAQとNon-CAQの基準を米国の電力会社のCAPの運用を確認するとともに、米国の原子力エネルギー協会が発行するNEI16-07という今後の米国が目指す姿を参考にしながら、日本版のCAQとNon-CAQの基準を電力共通で定めて概念としました。

このほか電力大では状態報告（CR）をどのような情報収集するといったこととか、あるいは米国の文献を参考に傾向分析のためのコードを作成して電力大の共通認識を図ってまいりました。

このように日本版のCAPシステムの構築に当たりましては、米国の基準も参考にしつつ、先ほどの九州さんも含めて各電力で足並みをそろえながら検討を行ってまいりました。

これが電力大の検討状況でございまして、4ページ目からは当社のCAPシステムのプロセスの流れを説明いたします。

まずは上のほうにあるしきい値なしで気付いた問題を広く収集しまして、状態報告（CR）という形で報告していただきます。

補足しますと、これまでの実績では、1ユニット当たり、年間1,000件を超えるCRが報告されております。実際に協力会社さんからのCRは大体九州さんに近くて、全体の約3分の1ぐらいが協力会社さんからのCR・・・あとはこれを日々のスクリーニング会議で議論しまして、原子炉管理に与える事象であるCAQとNon-CAQに分類します。

これまでの実績では全CRのうち、これも九州さんと近くて、約1%がCAQと判定されております。このCAQは発電所長トップのCAP会議で審議されまして、処置の実施、原因調査、再発防止の実施というふうが続いていきます。

一方、右側のほうにありますNon-CAQに分類された事象につきましては、各業務の社内ルール等に基づく管理を行いまして、処置の実施、あるいは継続監視を行っていきます。

そしてCAQだけでなくNon-CAQの事象も含めまして定期的に傾向分析を行いまして、この処置としての弱点を探して次への改善につなげていきます。

これがCAPシステムの大まかな流れになります。

5ページ目に収集する状態報告（CR）の例を示します。これまで発電所で経験しました問題の種類を分類しまして、このような例にまとめました。これらはCRを報告する、下に

記載しておりますけれども、これらの項目に限定するものではなく、気づいたものを広く報告していただきます。

例えば既に発生した不適合だけでなく、不適合になる可能性のあるものを未然防止、処置のCRとして報告したり、あるいはこれまで管理していた各種パトロールの指摘・気づき、ハットヒヤリ事例、それから訓練の反省事項などもCRとして登録しています。また、これまで当直員の中だけで共有されていた巡回点検の気づきなどもCRとして報告するようにしました。最後に、その他の気づきとしまして、オールマイティーに何でも報告できるようにしております。

次に6ページ目を御覧ください。今回のCAPシステムの導入に伴いまして、新たにスクリーニング会議とCAP会議という会議体をつくりました。

スクリーニング会議では、前日までに集まったCRを集約しまして、品質保証室長を含めた発電所の役職者で審議を行いまして、主にスクリーニング基準に基づいてCAQとNon-CAQの分類や処理担当箇所の明確化を行っています。

また、CAQがあった場合は、都度、発電所長をトップとしたCAP会議を開催して処置方法などについて、発電所幹部の多角的な意見を述べまして、対応を議論しております。

次に7ページ目に移りますけれども、スクリーニングが行われたCAPの処理区分の概要について示します。これは先ほどありましたCAQ、Non-CAQの基準になりますけれども、一応これは電力大でほぼ合わせまして、あと米国ともほぼ似通った区分としております。これは先ほど言いました米国のNEI16-07を参考に、CAQの影響度、高・中・低といったものの基準を定めています。また、法令の品管規則により不適合管理の要求もありますので、不適合A、B、Cといった基準も今回これに合わせて見直しました。この表の右側には不適合未満となるものも当然、多数存在しております。

そしてCAQの影響度高は、いわゆるSDP評価でいうところの白以上を想定しておりますけれども、これも米国に合わせまして $\Delta$  CDFでいえば10-6以上、 $\Delta$  CFFでいえば10-7以上の事象を該当することにしております。

一方、影響度中のような軽微なものにつきましては、こういった計量的な計算が困難でありますので、影響度中というのは、七つのコーナーストーンに影響を与えているもの、あるいは運転上の制限の逸脱、影響度低のほうは、七つのコーナーストーンには影響しないものの保安規定とか設工認のような規制要求適合に影響を与えているもののように定性的な基準としております。また、一番右側のように規制要求適合に影響を与えないものの社内ルールとか、社内の自主基準に適合しないものはNon-CAQの不適合Cというふうに分類しております。

このような影響度高・中・低に関する基本的な基準をその下にありますように、設備信頼性、燃料管理、放射線管理、放射性廃棄物管理、労働災害といった各業務ごとに目安となる基準を定めてスクリーニングを行っております。

次に8ページ目に移りますけれども、CAPシステムの導入に当たりまして、当然、ここで

数千件、数万件にもなるCRを管理する箱が必要になりますので、新たなデータベースを構築しました。

設備に係る問題を登録するデータベースは従来からあったものですが、プロセスに係る問題というのはこれまでプロセス不適合とか、各種パトロールの結果、検査官指摘のように、各業務ごとに個々で管理していたため、新たにCAPシステムDBというデータベースを構築しまして、各業務における問題を一元管理できるようにするとともに、発電所間の水平展開の機能をシステム化しました。

このデータベースは、いわゆる当社の3発電所を合わせた原子力部門全体のシステムですので、ある発電所のCRは他の発電所からも閲覧可能としております。

また、このデータベースは、協力会社からも入力可能にしておりまして、協力会社の方が気づいた問題をCRとして発行することができるようにしております。この点が、協力会社から入るというのも一つの特徴かというふうに考えております。

これまではCAPシステムの概要について説明してまいりましたけれども、9ページ目からはCAPシステムの導入により改善に結び付いた事例のほうを紹介いたします。

一つ目は原子炉容器周囲の空気温度を測定する警報機能付き記録計の打点機能の不良による不具合がCRとして報告されたものです。

現場では、電源を「切」として記録計の取替を実施しておりましたが、スクリーニング会議におきましては、安全性に係る観点に着目して、記録計の取替に伴う電源「切」の影響を調べるように指示を行いました。

調査の結果、電源「切」としたのはプラントの停止期間ではありましたが、記録計に付加されていた警報機能を使用する必要がある期間があったということが判明しました。なお、当該警報は法令要求で設置されているものではなく、当直員への気付きを与えるための自主的な警報でありまして、安全への影響はありませんでした。この是正処置として、社内マニュアルに警報記録付き記録計の電源の運用を明記するとともに、他の記録計を含めた水平展開を実施しております。

このように、従来であれば、記録計の不具合として単に設備を修繕して完了してしまうところを、CAPにより機能上の要求まで踏み込んで調査した結果、自主的な警報機能が使用できていなかったことが判明し、是正に結び付いた事例でございます。

次に10ページ目に移りますけれども、もう一つ事例を紹介したいと思います。

これは安全技術アドバイザーのパトロールにより、高所での給油作業における安全帯不使用というものがCRとして報告されたものです。なお、これはCR報告で何も対応しなかったわけではなくて、もちろん現場では即座に注意しております。

本事象は、CAP会議におきまして、一步間違えれば転落災害につながる状況であったということから、未然防止の観点でCAQという判断をしまして、再発防止対策の検討に当たり、給油作業者がどのような指揮命令の下で高所作業を行っていたかということ調査するように指示を行いました。

調査の結果、給油作業者は当該工事の作業体制下ではなくて、各所の給油のためだけに構内に入構している作業者であり、工事課の指示でリスクのある高所の作業を実施したことが判明しました。

この是正処置としまして、請負契約のない者や、工事の施工体制にない者に資材納入とか燃料補給といった作業を構内で行う場合におきましては、リスクを伴う高所作業等を行わせないということルールに反映するとともに、周知徹底のほうを行いました。

このように、従来であれば注意喚起で完了するところが、未然防止の観点で当事者の作業管理状況まで踏み込んで調査した結果、請負体制外の作業管理の曖昧さが判明して、是正に結び付いた事例でございます。

次に11ページに移ります。低いしきい値でCRを収集した結果、具体的なNon-CAQの例として、ここにあるような例が挙げられますけれども、これらはいずれも軽微なものではありませんけれども、個々のCRに対応するだけではなく、Non-CAQも含めたCR情報を傾向分析に活用しております。この傾向分析におきましては、様々な切り口を工夫して、発電所の弱点を抽出するための分析に取り組んでおります。

下側に分析の例を示しますけれども、蓄積したCRを関連する協力会社ごとに分類したり、あるいは起こり得る事象別に分類したりして、各社ごとの弱点を抽出して、注意喚起を図ったり、それから抽出された弱点に対してCRの情報に立ち戻ったりしながら効果的な対策の検討・実施に取り組んでおります。実際にはなかなか有効な分類結果は得られておりませんで、試行錯誤しているところでございます。

これらがCAPの導入により改善に結び付いた事例でございますけれども、12ページ目にCAPシステムの導入によりもたらされた効果のほうを説明いたします。

CAPシステムの導入以前は、発電所で発生した問題というのは社内ルール等で定められたプロセスにより処置が行われていましたが、情報共有や処置要否の判断基準につきましては、判断する人がそれぞれのプロセスで個別に対応を決めておりました。

CAPシステム導入後は、これまで説明しましたとおり、低いしきい値で問題を収集することにより、発電所で発生した問題を漏れなく抽出することができるとともに、スクリーニング会議で、安全上の重要度に着目した共通のスクリーニング基準、共通のものさしで情報を確認することができるようになりました。

また、先ほど説明しました事例のように、CAPを通じて安全性に係る観点に着目して、事象に対する深掘した議論ができるようになったこと。それから、発生した不適合のみならず、未然防止の観点からも議論をされるようになったこと。個々の事象はマイナーな内容であっても、数多くの事例を収集して、傾向分析を通じた対策を講じることができるようになったということが挙げられます。

最後のページ、13ページに移りますけれども、今後の課題ですけれども、各CRに入力された文字情報だけ傾向分析を行うことは難しいですので、各CRにはコードを割り振って文字情報を記号化することによって傾向分析を容易にしようとしています。



現在、各CRに対して、米国を参考にしたコードを付してCR情報の傾向分析を行っていますが、実態としましては、このCRコードからではなかなか有益な分析結果が得られておらず、結局、元のCRに戻って個別に確認している状況でありまして、傾向分析に大変手間がかかっている状況でございます。このため、日本の運用に合致したコードに見直しを行いまして、より効果的・効率的な分析ができるように改善に取り組んでおります。

また、QMSの継続的改善を図るために必要なCRが確実に収集できるよう、協力会社も含めた要員に対し、CR登録に関する意識向上を図るよう改善に取り組んでおります。

最後にNRA様への要望になりますけれども、構築したCAPシステムにより原子力安全に影響する問題を広く収集しておりますけれども、もしNRA様のほうが先に規制要求適合に影響する事象、すなわち事業者のCAQに該当する事象を発見した場合は、検査まで持ち越すことなく、速やかに指摘していただくようお願いしたいと思います。

一方で、安全上重要な事項に着目する原子力規制検査ということの観点から、軽微な不適合を含むNon-CAQ事象への対応につきましては、ここに検査のリソースをかけるわけではなく、事業者の自主的な改善に任せさせていただきたいというふうに考えております。

最後になりますけれども、CAPの本格的な運用を始めて1年余りがたち、当社でも発電所の業務を回し、安全性を高めていくための重要な仕組みとしてCAPが広く認識されるようになり、CAPに対する意識は高まっているというふうに考えております。

しかしながら、先ほどの分析の話にもありましたように、まだまだ試行錯誤で改善に取り組んでいるところでも数多くございます。当社としましては、CAPをよりよきものにして発電所運営に役立てていくために、NRA様ともコミュニケーションを蜜にして今後ともCAPの継続的改善に取り組んでまいりたいと考えております。

説明は以上となります。

○金子長官官房審議官 ありがとうございます。

それでは御説明いただいた内容、あるいは九州電力、関西電力それぞれありましたけれども、全体を通じてでも結構だと思いますけれども、コメントや確認事項など、あるいは今後改善、あるいは取組の充実に向けて何か御示唆などありましたらいただきたいと思っております。どなたからでも結構です。よろしく願いいたします。

○関村教授 関村からよろしいでしょうか。

○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 どうもありがとうございました。非常に分かりやすい形で御説明いただいたというふうに思っています。

私から2件、非常に細かな点と全体に関する件、まずは関西電力さんのほうにお尋ねをしたいと思っております。

まず、資料の4ページ目、772ページ目のところのCAP会議の結果として、どのように再発防止の要否を行うかという判断の基準があると、判断をされるというふうに伺いました。しかしながら、この検査制度に関する検討チームか、それから、多分炉安審、燃安審の場

でも同様な図を使って2年前に御説明をいただいているんですが、そのときには原因是正の要否、これが重要な判断ポイントであるという御説明を今までいただいていたと思います。

でも、今日の資料は原因調査を行って、再発防止の要否というのが判断のポイントである。しかし2年前は、そこが原因是正の要否ということが重要な判断項目であるというふうに御説明をいただけてきました。どうしてこのような変化があったのかについて、NEI16-07の記述は、こちらはむしろ原因のほうに関してきちんと分類をし、原因が不明である、あるいは複雑過ぎる場合にはどのようにしたらいいか、あるいはリスクを考えて、リスクだけではなくて、結果、コンスクエンスのほうが高い、低い、あるいは中間ぐらい、こういう判断基準を設けながら、CAPを考えていくべきだという記述もあるわけです。日本独自のというところがあるという御説明も、今、伺いましたので、どうしてこのプロセスの流れのところに変化ができたのか、これについて伺いたしたいと思います。これが細かなところですが、第1点目であります。

それから、第2点目ですが、これはできれば関電さんと九電さん両方にお伺いをしたいところなんです、CAPシステムを運用して行って、問題を特定をして、解決策を導いていく、その観点で検査制度の中でこのシステムをどうやって考えたらいいかというときに、今日のお話はCAQ、Non-CAQというところの区別の話のほうに、規制庁でのお話なので、多分、そこにフォーカスが当たっていたわけですが、安全性を向上させていくという観点からは、九電さんからはマネジメントオブザベーションというお話もございました。それから、両者からは検査官からの様々な御指摘事項というものを有効に生かしていくと、こういうことも御指摘いただいたわけです。

私が申し上げたいところは、マネジメントオブザベーションと、それから検査官等の専門性を持った方々の意見をどのようにCAPの中では生かしていくべきか。あるいは、CAPは非常に広いんですが、その中で漏れがあるといけないから専門性を取り込もうとしているのか、あるいはそこに重ねていくというのは非常に広い範囲というものをしっかりと設定しているから、今日のお話の中では必ずしも専門性の話を含めた議論はされてこなかったのか、マネジメントオブザベーション、それから内外のピアレビュー、国外のピアレビューもあるかもしれません。こういうものを含めて全体としてどのように生かしていくか。それから、九電さんも関電さんも検査制度に加えて安全性向上評価制度などのレポートをきちんと提示していらっしゃる。こういうものをどうやってCAPのシステムも含めて生かしていくことによって安全性を向上させていくのか。この全体像、あるいは、もうちょっと違った言い方をすると、CAPで提示をしていく様々な知見というのは、一番大きな傘になっていますということを明確にいただいているかどうか、ここをお伺いしたいと思います。

今、2点、細かいところと全体を俯瞰した御意見をいただければと、2点御質問申し上げたいということで提示させていただきました。

私からは以上でございます。よろしくお願いたします。

○金子長官官房審議官 関村先生、ありがとうございます。

それでは、関西電力と、その後、九州電力から、今、関村先生の具体的な質問事項と、それから認識ですか、CAPの位置づけに関する認識であり、そういう中で専門的な知見、外部のものも含めてどういうふうに生かしていくべきなのか、あるいはどういう位置づけになっていくのかというようなことについてお考えを述べていただければと思います。

関西電力からよろしいでしょうか。

○田中マネジャー（関西電力） 関西電力、田中でございます。

一つ目の御質問にありました関西の4枚目の資料の原因調査と再発防止の観点ですけれども、確かにNEI16-07のほうでは、原因是正というか、原因のほうに重きが置かれているというのを読んではおりましたけれども、一方で、品管規則のほうにも不適合是正処置の要求はありまして、これは従来からありますように、やはり原因を区分して、その原因から、要は原因の除去が再発防止に当たるということで、そのプロセスを踏んでおりますので、ここはやはり日本的には、まず原因を調査して、その原因から再発防止というものにつなげていく、そこで要否を判断していくというような流れを、多分、我々にとってもなじんでおりますので、その方法を取っているというのが今現在の現状になるというふうに考えております。

続きまして、二つ目の質問ですけれども、このCAPシステムの全体ですけれども、当然、検査の中でいろいろと御指摘、御指導いただくこともありますし、内容につきましてはピアレビュー等も受けておりますので、その中でいろんな意見なんかも出ております。

関西の5ページ目にありますように、CRの例の中には、WANOとかJANSIから指摘というものもCRとして取り込むようにしております。なので、そういった指摘なども取り込んで常に改善されていくというような姿勢というふうに考えております。

もう一つ、全体の中の分野というか専門性の部分の話もありましたけれども、資料7ページ目にありますように、CAPの中の範囲というのは、例えば、ある狭い範囲を限定しているというよりは、例えば労働安全みたいなものというのは、本来、QMSの対象外として今まで扱ってございましたけれども、やはり、こういった労働災害のようなものというのは、我々にとっても影響の大きいものでありますので、そういったものも含めてCAPの中に入れているといったこともありまして、ちょっと核セキュリティは別物でありますけれども、基本的には発電所の業務を広く網羅してCAPの中で管理しているというふうに、そういう思想でこのシステムのほうを取り込んでいるというふうに考えております。

○金子長官官房審議官 よろしいですかね。ありがとうございます。

それで、今、最初の点の趣旨だけ確認をさせていただければと思うんですけど、原因是正、あるいは原因が改善をして発生しない、その原因が起こらないようにといったほうがいいでしょうかね、というのが再発防止の要否の中に入っているというような御説明だったと理解すればよろしいのでしょうか。

○田中マネジャー（関西電力） はい、そのとおりでございます。

○金子長官官房審議官 分かりました。明確になりました。ありがとうございます。

じゃあ、九州電力のほうから、すみません、関村先生の2番目の質問について、もし解説などございましたらいただければと思います。

○本田グループ長（九州電力） 九州電力の本田でございます。

2点目の御質問で、関西電力さんの御回答と重複する点はございますけれども、当社の資料の12ページ、通し番号で761ページでございますけれども、こちらにも外部指摘事項等につきましてのピアレビュー等も情報の例として入れております。こういった、ある意味、広い範囲からの、さらに今、ピアレビューですので、専門性とか、エクセレントを根差した内容といったところでの指摘もございますので、こういったものも含めてCRの対象としております。

また、当社で行っておりますMO、これは各社さんも行われておりますけれども、こういった観点というのは、やはり、感受性とかもありますけれども、そういうちょっと離れたところで管理職が見るといったところの気付きとか、そういったところを得る、一つは専門性といったところもここでは求めているところでございます。また、経験もございますので、そういう観점에서漏れ防止、うまくいっているからいいんではなくて、何かそこに落ち度がないかという観点で見てあげる視点が必要だと考えております。

また、CAP自体がどのような位置づけかという点につきましては、これは当初からのRIDMも含めまして、その基礎になるものと考えておりまして、CAPの情報源、またCMですね、コンフィギュレーションマネジメント等が土台にあって、その活動が成り立つと思っておりますので、おっしゃられるCAPにつきましては、基本的な活動ということで考えております。

九州電力からは以上でございます。

○関村教授 ありがとうございます。

非常によく理解できましたが、今日の議論ですと、CAPというのは現場から出てくるものだということの空気がすごくたくさん、皆さん、醸し出していただいて、これは非常に重要なことなんですが、所長がどう考えるか、発電所では。しかし、CNOレベル、CEOレベルの方のCAPにコントリビューションしていくようなことが重要であるという認識をどれだけちゃんと共有していらっしゃるか、これが一つのポイントです。

それから、専門家としての検査官、これがCAPにどのように貢献をしていけるか。CAPにという言い方は適切ではないかもしれませんが。共通の目的であるところの安全性を向上していくというのに、どのように共有した目的を皆さんが持っていらっしゃるか、検査官の方々、事業者の方々、双方に重要な議論かなと思います。専門性の深みのところ、全体を俯瞰する能力、対応性をどのようにうまくマネージしていけるか、こういうところに関しまして、CAPの中にきちんと入れていくというのが必要かなと思います。

特に関電さんからは、NEI16-07の話が何回も出てきたんですが、そこを読み込むと、こういう概念がきちんと組み込まれているんですね。これをぜひ生かしていただくことを

お願いしたいなと思っています。

以上です。ありがとうございました。

○金子長官官房審議官 関村先生、ありがとうございます。

今の御指摘は、例えばCNOとかCEOレベルでのインボルブといいたいでしょうか、関心を持つこと。これは一番最初に御指摘いただいたリソースをどういうふうにかちんと重要なところに配分していくのかという点では最も、やっぱり経営層ですので、大事な点なのかなというふうに私どもも思っています。したがって、検査の段階でもそういうところの方々がどういうふうに関与をして、きちんとマネジメントに参加をしてくださっているのか。要するにCAPというものが基礎だというふうに事業者の方はおっしゃられるわけですから、その基礎にから上がってくる情報にどうコミットメントがあるのか、あるいは関与があるのかというのはとても大事な視点だなというふうに私どもも思いました。ありがとうございます。

ほかの皆さんから。

○関村教授 特に規制委員会もぜひよろしくをお願いします。

○金子長官官房審議官 はい。ありがとうございます。

勝田先生、どうぞお願いいたします。

○勝田教授 説明、ありがとうございました。

ちょっと細かい話なんですが、幾つか質問があります。

まず1点、最後の関西電力さんの話なんですが、最後の要望について、Non-CAQ事象について、その対応については事業者にお任せくださいというふうには、そこは趣旨は理解したんですが、Non-CAQかNonじゃないかというところについては、まだみんな議論したいということなのか、Non-CAQの判断についても、もう十分だと思っているのか、ちょっとそこから辺を教えてほしいというのが1点です。

あと2点目は、事業者さん、あとはATENAも含めて何か御示唆いただけたらありがたいんですが、やはり協力会社のCRの数が3割とか4割という、こういう似たような数字に落ち着いていて、これがどういう意味を持つのかなとちょっと分からなかったのが教えてほしいところがあります。

作業者の人数でいったら協力会社のほうが多いわけですから、それを考えるともっとあってもいいという考え方もありますし、ただ、やっぱりこういうことを続けていくと、省エネと一緒に、最初はたくさん数字は出るんですが、その後になると、だんだん下がってくるということもありますし、この数字をどう考えるかというのがちょっと分からないところがあるので、何か情報があったら教えてほしいところがあります。

事業者に対して言いつらいという話があったんですが、それは何か本当に、そういう上下関係で空気を読んだような雰囲気を感じているのか、あるいはそうではないのか。あるいは、協力会社から協力会社のある取組についてのCRはあるけど、協力会社から事業者へのCRというのはなかなかないとか、何かそういう分析している例があったら教えてほ

しいというのがあります。

もう1点、細かいんですが、CAQについても大体1%というところで、皆さん同じような数字だったんですが、これは統計的に言ってそういうものなのか、やはり少ないのか。ちょっとこれも僕は判断に迷ったので、何かいい情報があったら教えてください。

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。

CAQとNon-CAQの仕分のレベルの話、それから協力会社の参加の話、それから最初の仕分のレベルと近いことですが、CAQが1%ぐらいというのは、どう受け止めたらいいいんだろうかというお話でしたけれども、事業者側から何か御説明いただける点などあればと思います。それから仕分のレベルと我々検査をやっている側との関係についてもコメントがあればいただければと思います。

○田中マネジャー（関西電力） 関西から田中が御説明いたします。

まず、御質問、どうもありがとうございます。

一つ目は、関西の資料に対するものでしたので、Non-CAQ、CAQの基準についての話ですが、元を正せば、CAQ、Non-CAQというのは、そもそも品管規則とか要求はないもので、電力の自主的な基準というふうに設定しております。なので、米国を参考にCAQ、Non-CAQの基準をつくったもので、規制要求としましては不適合の要求がありますので、そこはきちっと線引きしておりますけれども、CAQ、Non-CAQは、ある意味、事業者の線引きでもありますので、これは特には、この辺りもきちんとした是正を図っておれば、事業者に任せていただきたい領域だというふうに考えております。

それから、二つ目の質問ですが、協力会社が言いにくいかどうかというところにつきましては、一応そうならないように努力はしているつもりではありますし、先ほどのCAPのデータベースのほうも、例えば、一応匿名の入力もできるようにしたりしておりますし、そういう意味ではあまりまだそういうふうに言いにくいというような雰囲気にはならないように努力はしているところでございます。

それから、三つ目のCAQの1%につきましては、これもちょっと持論なんですけれども、今回の基準におきましては関西の資料の3ページにありますように、CAQの基準というのを米国になるべく合わせてつくったつもりでございます。それについて日本のCAQが少ないというのは、どちらかといえば、見つけられないというよりは、やはり、日本のほうが、例えば日本の場合は設備の不具合があったら、直して使うというよりは、もうすぐに新品に交換するとか、そういうところからすると、オンラインメンテを行っている米国からすると、やはり日本のほうがそういう意味ではCAQの割合が少なくなって、ある意味、日本のほうが安全になっているというふうに、そういうアピールできる点でもあるんじゃないかというふうに考えております。

以上です。

○金子長官官房審議官 関西電力、ありがとうございます。

九州電力からは何かございますか。

○本田グループ長（九州電力） 九州電力の本田でございます。

大きく加えるところはございませんけれども、若干繰り返しになるところがありまして、協力会社さんのCRにつきましても、工事記録を主体に対応いただいております、さらにそれ以外の視点で協力会社さんも構内に大勢いらっしゃいますので、その数からするという御発言もありましたけれども、今後、我々の活動として理解活動、啓蒙啓発活動をやっている中で協力会社さんの考えとございますか、そういったところをつかんでいっての改善を図る段階かなと思っております、今後の課題として取り組んでいきたいと思っております。

また、1%につきましても、今後、継続的にその状態を見ることによって、どの程度のものなのかといったところについては、そちらのほうも見て目安になるものなのか、それとも特異的なものなのかといったところは見ていきたいと思っております。

九州電力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。

勝田先生、よろしいでしょうか。

○勝田教授 ありがとうございます。

○金子長官官房審議官 ほかにいかがでしょうか。

近藤さん、お願いいたします。

○近藤学術支援専門職員 関西電力さん、九州電力さんに質問がございます。

CAPの一つの目的が安全重要度に応じたリソース配分できるようにしていく一つの仕組みだと考えた場合にんですけれども、今は情報をいろいろ蓄積されていて、傾向分析もされているということも理解しました。

傾向分析に基づいて安全重要度に応じたリソース配分ができていったケースであるとか、運用が変わった面などがもしあったら教えていただけないでしょうか。何を言っているかという、発電所の中でいろいろなアクションがつけられているということはよく分かったんですけれども、一つの事象に対して一つのアクションではなくて、傾向分析に基づいてリソース配分の仕方が変わった、そこまでの分析がなされているようなケースがあったら、ぜひ、お話を伺いたいと思います。

よろしく申し上げます。

○金子長官官房審議官 ありがとうございます。

先ほどなかなか効果的な分析結果がまだ得られていないんですというような話もあったやに記憶しておりますけれども、関西電力になり、九州電力から、何か事例的なものでも結構ですが、もしありましたらお願いいたします。

○近藤副事業本部長（関西電力） 関西電力、近藤でございますが、よろしいでしょうか。

○金子長官官房審議官 はい。関西電力、お願いいたします。

○近藤副事業本部長（関西電力） 関西電力の資料のところ傾向分析のところ、11ペー

ジに記載してございます。これも単に一例ではございますが、当社はやはり工事量が非常に大きかったときに、やはり労働災害というのがかなり多うございました。そこで、当時の対応としては、各協力会社さん一様に、やはりそういう御注意といいますか、いろいろな御対応をお願いしておりましたんですけども、やはりこういういろんなCRから分析することによって、例えば会社別だとか、業種別、そういうところで、どのような労災だとか、そういうものが発生しているかというのがかなり分析で分かってくるようになりましたので、そういうところに、やはりリソースをかけて、効果的に労働災害が、今のところちょっと減少した状況にあります。できたというのは一つの一例ではないかと考えてございます。

以上でございます。

○金子長官官房審議官 関西電力、ありがとうございます。

九州電力からは何かございますか。

○本田グループ長（九州電力）九州電力の本田でございます。

九州電力におきましては、パフォーマンスモニタリングをやっておりますけれども、まだこれといった運営が変わるような対応というのは実績としてはございません。

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。

蓄積がないとなかなかそれに基づいた行動というのはやりにくいところもあるかもしれませんが、今後いろいろなデータがたまっていくとそれに基づいていろいろな分析ができるのかなというところもあるかと思います。そういう期待はぜひ持っていきたいと思います。

ほかの皆さん、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・事務局長 米岡です。

関電さんと、それから九電さんの御説明を聞きまして、関電さんが安全に直接関係がないというふうに思われがちな労働安全まで含まれたということは、非常にいいと思えました。というのも、労安だけの問題ではなくて組織とか、人というところに着目することがマネジメントシステムを有効に活用し、運用していくために非常に重要な着眼点だと思いますし、そういったことで労働安全であったり、ほかの面でもそういった視点を持ち続けるということへの大変いい機会になるのではないかとこのように思いました。

それから、2社の皆様のお話を伺って大変多くの指摘、観察事項を検出していらっしゃると思います。毎日のようにまた会議もされていらっしゃるということですが、1年を経過して、今後、形骸化しないで、本質的な目的であるその安全の確保と向上というところを見据えて継続できる形で、合理的で、効果的にできるような、続けられる、目的を見失わずに続けられるということをご検討いただきたいと思いますというふうに思います。感想だけです。



以上です。

○金子長官官房審議官 ありがとうございます。

大変、継続は重要な点でありまして、我々も何か厳しくするだけではなかなかうまくいかないというところもよく考えなきゃいけないと思っていますので、実行的というようなものを継続できればと思います。ありがとうございます。

ほかはいかがですか。

すみません。規制庁側から、村尾さん。

○村尾企画調査官 専門検査、村尾です。

関西電力さんと九州電力さんの資料をちょっとに見比べていて、先ほど九州電力さんは、CAPシステムの改善、妥当性確認とか、そういう仕組みがありますよという話があったんですけども、関西電力さんのほうのこのプロセスの流れを見てみると、関西電力さんの中でCAPシステムを見直すというような流れがちょっと見えないんですけども。例えば低い閾値で問題を収集するとかということなんですけども、そもそもそのインプットする情報自体が漏れてしまっていたとか、あとは、安全上重要な、重要度に着目したような共通のその基準で判断しますよということなんですけども、そもそもそのクラス区分がデータベースの中で誤って登録されていたとか、そういうふうなものがあったときには、当然CAPシステムとかも見直さないといけないと思うんですけども、関西電力さんはその辺のシステムを見直す仕組みというのはどういうふうにお考えでしょうか。お聞かせください。

以上です。

○金子長官官房審議官 関西電力からお願いできますか。

○武長品質保証室課長（関西電力） 関西電力でございます。

今の御質問につきましては、明文化したものというよりは、通常、これまでであったような仕組みの中で、例えばこの仕組み自体、運用自体はマネジメントレビューの中のインプットにもなりますし、そういうところでの改善の機会のほうはあったり、あるいはルールにつきましては、定例的に見直しを行っておりますので、そういう中で何か欠けている部分とか疑問部分があったら、またその時点で改善する。

あるいは、これもちょっと当たり前になりますけれども、当然この活動というのは、我々の中では、いわゆる監査です、内部監査を受け取りまして、その中では、結構細かく内容の確認をされておりまして、そういうところで改善の提言を受けたりする形で、システムの改善のほうにつなげていくということが今の状況でございます。

○村尾企画調査官 ありがとうございます。

我々の検査の中でも一部、欠けているところとか、クラス区分が違うよというようなところも見つかっているので、今後その辺もちょっと見ていきたいと思います。ありがとうございました。

○金子長官官房審議官 古金谷さん。

○古金谷検査監督総括課長 ありがとうございます。古金谷です。

最後の要望のところとも関係するんですけども、要はNon-CAQ事象への対応をどうするかというところで、アメリカの検査官がどんな感じだったかって、私が見た限りですけどもお話しすると、彼らも見ているんです。なぜかという、やはり今、村尾が言ったみたいにCAQ、Non-CAQの判断というところでの正しい判断がされているかどうか、ここがやっぱり一つ大きな、CAP制度が機能しているかどうかというところで重要なところになりますので、それが形骸化しないように、制度が形骸化しないようにと、米岡先生おっしゃったように目的が達成されるように制度が運用できるようにするには、やっぱりここは一つ肝になっているのかなと思いますので。そういう意味では、我々も多分見るんだろうなというふうに思います。

例えばということで示されているものでいうと11ページにNon-CAQの例というのが三つぐらい、上のほうにですね、火災の関係であるんですけども、恐らく十分、具体的な中身を検証した上でNon-CAQというふうに御判断されているんだろうなと思うんですけども、例えばこういうものをCRで我々の検査官が見つけた場合には、恐らく検査官自身も現場に行って、実際に周りに安全上重要な機器がないのかどうかとかですね、養生が不十分であっても火が出たら、それがどういうふうに広がるのか。広がった場合にどういう機器に影響するのかというようなことをしっかり、我々の検査官も自分の目で見て、で、ああ確かにNon-CAQでも大丈夫だよなど、この現場であれば大丈夫だよというような形の我々自身の検証もするし、逆に事業者にも質問をして、これNon-CAQと判断したけど、どういう議論をしたんですか、どういう考えに基づいてやっているんですかというようなことを聞くことになると思うんですね。

やはりそういうことを繰り返す中で、制度自身が形骸化しないようにということで、我々としては監視をしていきたいなと思いますので。やはりNon-CAQだから、もう事業者任せにするということではなくて、そういう観点では、我々としてもしっかり監視はしていきたいなというふうに考えておりますので、その点ちょっと御承知おき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。

ほかいかがでしょうか。

武山さん。

○武山安全規制管理官 実用炉監視部門の武山です。

私も関西電力さんの最後の要望についての意見というかあれなんですけれども、最初の矢羽根ですね、規制要求適合に影響する事象を発見した場合は速やかに指摘していただくようお願いしたいというふうに言っておられるんですけども、我々、発見した場合は当然その速やかな指摘というのは必要だと思っているんですが、これ何か具体的にこういう、何かこういうことあったんだけど、なかなか言ってくれなかったみたいな話はあったんですかね。特にそういうことではないですよ。

○田中マネジャー（関西電力） 関西、田中ですけれども、はい。別にそういった具体的事例があったわけではなくって、あくまでも一般論としての記載でございます。

○武山安全規制管理官 分かりました。

我々、検査はですね、まあ業者の代わりをやっているわけじゃないので、そこは御認識いただければと思います。

以上です。

○金子長官官房審議官 ほかにございますか。

田中委員。

○田中委員 非常に重要な意見交換ができたと思います。また、冒頭、田中さんのほうから、道半ばという言葉があっってちょっと気になっていたんですけども、まあその何点かは別にしてですね、本格運用が始まり、また試運用から3年たってですね、満点じゃないんですけども、まあ1年後ぐらいには、大体、まあ80点までいかないけども、それに近いところまでいければいいなと思ったりして。そのためにもコミュニケーションが大事でありますし。言葉は簡単なんですけど、事業者と規制当局の間に何を、どうコミュニケーションしたらいいかを、本質のところをよく分かった中でコミュニケーションしていくことが大事であった、こういうふうな意見交換の会合が大事であります。

また、今日は柏崎刈羽の話があっって、いろんな核セキュリティの話があったんですけども、これはどういうふうに検査を見ていくのか、あるいはこの追加検査どうしているか、またこれからまた報告してくれると思いますし。また、国際機関においてもセーフティとセキュリティにインターフェイスをどう見るのかというのは大変重要な課題になっていまして、その辺の検討状況なんかもまた適切なところで紹介させていただけたらと思います。

以上です。

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。

私からちょっと1点だけ。先日、実は炉安審、燃安審の議論があったときに関西電力から、新検査制度全体のお話で議論があった際に、PI&R検査の点にもちょっと御言及をいただいております、今ちょうど議論になったCAQとNon-CAQを判断するさいのいろいろな、事業者でお持ちになっている文書と言ったらいいですかね、規定類で、その判断が結局、この言葉が表しているものってどこにthresholdがあるんでしょうねというところがなかなか不明瞭になっているケース。もちろんこれは定性的なものなので、なかなか難しいんですけども。そういうところが結果的には議論をした上で、その気づき事項は軽微なものになったんですけど、そういう議論をすると、そこに議論を要してなかなかというように御指摘もいただいて。

今日の御要望の中にもNon-CAQについては、ある意味、放っておいてもらっても構わないですよというような話があるんですけど、本当にそのラインにあるのかどうかという議論は、多分まだまだ我々もしていけないとですね、同じ立場に立っている状況に

多分ないのかなというのが正直な状況だと思います。

これ、今、検査制度が始まって1年、試運用のときから見させていただいているということで考えれば2年半ぐらい経験を積ませていただいていますけれども、まだここら辺はいろいろ、人によってもそうかもしれませんし、議論も積み重ねていかなきゃいけない点だと思っていますので、そこは継続的に、いろいろな場で、認識合わせであったり、議論をする中で、あ、お互いに考えていることはこういうことだなということをうまく共有をしていければと思っていますので、引き続きよろしく願いいたします。

ほかよろしければ、最後ちょっと核燃関係の……。

○近藤副事業本部長（関西電力） 関西電力、近藤でございます。よろしいでしょうか。

○金子長官官房審議官 はい。関西電力、その後、ATENA。

○近藤副事業本部長（関西電力） すみません。

○金子長官官房審議官 関西電力さんですか。はい。違った。

○近藤副事業本部長（関西電力） よろしいでしょうか。

○金子長官官房審議官 はい。どうぞ。

○近藤副事業本部長（関西電力） 関西電力、近藤でございます。

先ほどおっしゃられたように、CAQとNon-CAQの、言うなれば分かれ目みたいなところは、やはり今後ともその経験を積んだ上で、やはり事業者と規制庁様とですね、認識を合わせるといことは非常に重要だと思いますので、引き続きよろしく願いいたします。

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。

ATENA、玉川理事でしたでしょうか、手を挙げていただいた。ごめんなさい。お願いいたします。

○玉川理事（ATENA） 今、関西さんが言ったのと同じ内容だったんですけども、事業者の中でも、やはりそこで悩んでいるということも結構ありますので、我々の中で一度議論して、きちっと考え方をまとめてお話させていただけたらと思います。

以上です。

○金子長官官房審議官 ありがとうございます。

事業者の間でもそういう共有がされると、完全に一本にそろうということはなかなか難しいと思いますけれども、問題認識はぜひ共有しながらと思います。よろしく願いします。

あと、よろしいでしょうか。またここは継続的に、次回も他社さんのCAPの取組について議論する場を設けさせていただきますので、継続的に議論していければと思います。

それでは、最後4番目の議題ですけれども、核燃料施設等の重要度評価手法。これは従来、核燃施設の設置者の方々と少し議論をしながら準備をしてきたもので、資料の4というもので、今まで重要度評価については、いわゆる定性的な評価の手法ということで総合的に判断しましょうというようなガイドだけが用意をされていたのですけれども、対応措

置、追加の対応を要するものなのか、そうでないのかというのをできるだけ客観的に、そして簡易に、迅速に判断できるような、ある種のスクリーニングプロセスみたいなものを用意をしたほうがいいのではないかという問題意識に基づいて用意してきたものでございます。

事業者との間では、このウラン加工施設を例に取って、このようなことをやっていくと、少し何か事案があったときに迅速な対応を、この我々の検査の中でもできていくのではないかということでもまとめているものでございます。当面、今日は内容をちょっと簡単に御説明をさせていただいて、試運用みたいな形で運用しながら中身のブラッシュアップであれ、適用可能性が本当に実現的に、現実的にあるのかどうかということも含めて、まだ評価を進めていきたいというステイタスのものでございますけれども、そんな方向について少し御議論できればと思います。ちょっと時間が短いので、資料4について、すみませんけど簡潔に熊谷のほうから御説明させていただきます。

○熊谷統括監視指導官 資料4に基づきまして説明させていただきます。核燃料監視部門の熊谷です。

1ページ目ですけども、今、金子審議官がお話ししたとおりのことが書いてあります。我々としては、(1)にありますとおり核燃料施設の、①リスク、②指摘事項の追加対応の有無を判断する手法、あと、それぞれの施設ごとの規制対応の程度、この三つを何らか整理してきたいと考えております。

(2)、(3)は省略させていただきます。

次のページが、今、我々で考えておりますウラン加工施設の重要度評価の手法であります。こちらはフロー図になっておりまして、「汚染のおそれのある区域」で発生したのか、そうでないものか。また、汚染の区域に影響があるものか。

次が、その汚染区域である発生した事故の程度です、DBAレベルなのか、それとも安全機能に影響があるようなレベルのものなのかというところです。

最後は閉じ込めのところが1残っているかどうかというところで、これを、いずれもNoである場合は、追加対応なしという形にしたいと思います。これを超える場合はSERP評価という仕組みを今考えております。

次のページが、785ページですけども、イメージですけども、基本ウラン加工施設は非密封の状態の工程と密封の工程がございまして、非密封のところを「汚染のおそれがある区域」、密封になると「おそれがない区域」ということで、今フロー図で示したものを図示するとこういう形になっております。汚染のおそれのない区域でも、例えば廃棄物とか構内輸送の問題が発生したときは汚染のある区域にあるものの影響度を踏まえまして、こちらの矢印のほうに引っ張ってきまして、その大きさ、また閉じ込めの程度というところで判断を進める予定でございます。

786ページと次のページが、ちょっとこれから我々がやろうと思っております試運用でございまして、まずは事例検討をどんどんやっていきたいと思っております。加工施設を有

する設置者さんのほうにも参加いただいて、規制庁と一緒に一つの事例を複数の社で評価して、その評価結果を持ち寄って意見交換すると。先ほどのフロー図で、機能に影響を与えたかというような、判断が揺れるようなところがありますので、この辺の認識をきっちりそろえていきたいと思っています。

次のページが今申しました試運用のイメージでございまして、1回当たり3～4例を複数の社で評価して持ち寄ると。これを三、四回繰り返したいと考えております。

次のページが、これは事業者だけではなくて現場検査官にも同じように現場でこのフロー図が合っているものかというところの意見も収集したいと思っています。

次、ちょっと飛ばしまして791ページが今まで国内のウラン加工施設ではこのようなトラブルが発生していますし、また、次のページでありますと海外のウラン加工施設では事例が発生していますので、このような題材をベースに。また、ここで題材を踏まえて若干、特殊な事例も我々のほうで加工して、複数、いろんなケースを評価できるような試運用をしてきたいと思っています。

次のページが、11ページでございまして今後のスケジュールでありまして、今年いっぱいかけて試運用をやると。ほかのガイドも、(2)にありますけれども、ほかガイドもどちらかという実用炉向けになっていますので、このウラン加工一つの重要度を評価した場合には、ほかのガイドが核燃施設にも使えるかどうかという検証をしていきたいと思っています。

最後、ウラン加工施設のリスクの評価の比較というのも実施したいと思っています。

最後のページでございまして、11ページ、794ページでありますけれども、今後のスケジュールでございまして、今年いっぱい試運用を実施しまして、12月頃に1回、試運用の結果を燃安審のほうとか委員会のほうに報告して、状況報告をするとともに、またこの意見交換会のほうにも御提示いたしまして、年度末にはガイドという形で整備できたらというふうに考えております。

説明簡単ですが、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。

端的に言うと、この資料にあるようなやり方で半年ぐらい過去事例に当てはめて、みんなの認識をそろえていく、あるいは使えるものかどうかを確認していく。それから、もちろん何か事象が起きればそれに当てはめてみるというのもありますし。これを事業者、設置社、それから我々、それから現場の検査官も含めて、ある意味、熟度を高めていくような作業をやっていって、冬頃にはその目途を立てて、使えるものであれば仕組みとしてきちんと形にしていこうと、まあそんなような取組を念頭に置いているというのがポイントでございます。

進めていく上で、中身については、これまでも加工事業者を含めて検討してまいりましたので、まあ細かな点で直すべきところはあると思いますけれども、大きな御異論があるとは思っていませんが、進め方がありますとか、やっていく上でこういう点も考慮したほ

うがいいんじゃないか、あるいはこういうことも取り組んだほうがいいんじゃないかというようなことも、お気づきの点があろうかと思imasuので。あるいは、加工以外のところのですね、皆さんの参画というのも事例として、あるいは参考になるものとしてはぜひ御関心があればしていただけたらと思imasuので、そこら辺も含めて、何かコメントや御示唆などがあればいただければと思imasu。どなたからでも結構です。よろしくお願ひいたします。

○関村教授 関村から、単純な質問よろしいでしょうか。

○金子長官官房審議官 はい。関村先生、お願ひいたします。

○関村教授 ありがとうございます。

過去の様々な事例の検討をされた上でということですので、当然入ってくると思うんですが、従業員の被ばくであったり、所外への放射性物質の漏えい等も含めた、炉のほうで言うとコーナーストーンのようなものがきちっと提示をされていくということになるんでしょうか。

そうなりますと、セキュリティの観点も当然入ってくるということのをこれから計画されていく。次のセットか、その次かは分かりませんが、そういうふう理解をしてよろしいでしょうか。

以上、簡単な質問です。

○熊谷統括監視指導官 規制庁の熊谷ですけれども、資料の3ページにございますとおり、今回はこれで、評価を検討しているのは原子力安全の分野の整理でありまして、放射線安全はどちらかという実用炉も核燃料も同じ評価ガイドが使えるかと思imasu。

セキュリティのほうは別扱いなのかなと思imasuが、適宜、情報共有はする予定でござimasu。

あと、こちらのフロー図で使えないのが、臨界安全の分野がござimasuして、閉じ込めとかというところの考え方が適用できないので、そちらは今のところ、全てSERPの中で議論という形で整理をしております。

以上です。

○関村教授 ありがとうございます。

○金子長官官房審議官 したがって、コーナーストーンそのものが、ちょっと今日、資料が入っていませんけれども、加工施設については用意がされていて、若干、発電炉とは違う形になっていますよね、そもそも施設内の安全のところが違うので。

ただ、関村先生御指摘のセキュリティのところは同じ縦の列になっていて、ただ、この今回のやつにはセキュリティは入っていないということ。

それから、放射線安全と被ばくの関係ですね。公衆と従業員。ここは発電炉と同じものを基本的には使うつもりでおります。したがって、スコープは少し狭い形になってござimasu。

ほか、いかがでしょうか。

特に加工事業者の方から補足なり、こんなことをやっていきたいみたいな御希望なり、もしあれば頂戴できればと思いますけど。よろしいでしょうか。いいですかね。分かりました。

じゃあ、これにつきましては、今日、資料4で御提示している仕組みを少し試運用という形で過去の事例などに当てはめるようなケーススタディ的なものを積み重ねて実用に足るかどうかというのを少し評価をして、またその結果については、この意見交換会合でもお示しをして、議論していただければというふうに思います。ありがとうございます。

それではちょうど時間ぐらいになっておりまして、ちょっと過ぎていますがけれども、全体通じて何かお気づきの点、あるいはこの会議の進め方なりでも結構だと思いますし、先ほど申し上げたように今日いろいろいただいたコメント、あるいは御要望事項などにどういうふうに対処していくかというのは次回、ぜひ整理をして、またお示しをさせていただきたいというふうに思いますけれども。

それから、継続的にやっていく事業者からの運用状況のお話であるとかというのは、ちょっと用意をどのように進めるかがありますが、次回にまた継続的にできればと思います。

よろしいでしょうか。

○関村教授 関村から1件、コメントをよろしいでしょうか。

○金子長官官房審議官 先生、お願いいたします。

○関村教授 ありがとうございます。

今日の1-4の資料の一番上にありましたように原子力検査制度の事業者の取り組みということで項目を設けていただいて、御報告をいただいたこと、これ極めて適切だというふうに思っています。

その中で、現在は①番CAPシステムの運用状況ということで御提示をいただいているところですが、これ以外の項目も当然入ってくるのではないかなというふうに期待をしているところです。逆に言いますと、CAPシステムという言い方の中で、結局CR、コンディションレポートになってしまっただけからの話がCAPシステムだというふうに事業者はお考えのところが多いなというふうに感じました。やはりCAPシステムをどのように運用していくかというところで今後とも議論を深めていただければというふうに思いますし、的確に各社、それからATENA等も含めたところでの御意見がこれからもいただけるものと期待しております。

私からは以上です。

○金子長官官房審議官 関村先生、ありがとうございます。

おっしゃるとおりでCAPシステムに限った話ではなくて、今、一応、頭出しをしてあるのは、今日のATENAの御報告にもありましたけど、自主PI、どんなものを、どういうふうにとっている、どういうふうに分けると何が見えるのか見えないのかみたいなこともぜひ、取組が熟したような状況で、あるいは何が見えそうなことがあるときには、ぜひやらせていただければと思いますし、これは横断領域の検討とも直接関連してくるので、



どういものが運用状況として見えるのかというのは、ぜひ聞きたいと思えますし。

それから、これ以外についても、業者のほうから、こういう点について議論したい、情報共有したい、あるいは、いろんな方が参加をされていますので、取組について参考にしたいというような御要望あるかもしれませんので、これは排除せずに膨らませていければというふうには思っております。

これは先生方、あるいは事業者の皆さんから、こういうのも扱ってほしいという御要望があれば、ぜひ追加をしたいと思えますし、私どもも気づき、あるいはその進捗に応じて追加をしていければと思えます。

ほかよろしいでしょうか。

それでは、ちょうど6時になりまして、すみません。ちょっと時間がかかりましたけれども、以上で第6回の検査制度に関する意見交換会を終了させていただきます。円滑な進行に御協力いただきましてありがとうございました。また次回もよろしく願いいたします。