

柏崎刈羽原子力発電所の透明性を確保する地域の会
第 227 回定例会・会議録

日 時 令和 4(2022)年 5 月 11 日 (水) 18 : 30~20 : 30
場 所 柏崎原子力広報センター 2F 研修室
出席委員 小田、小名、小野、坂本、三宮、品田、須田、高木、高橋、
竹内、本間、三井田潤、三井田達毅、宮崎
以上 14 名
欠席委員 相澤、川口
以上 2 名
(敬称略、五十音順)

その他出席者 原子力規制委員会原子力規制庁柏崎刈羽原子力規制事務所
渡邊所長 岸川副所長
経済産業省 佐々木エネルギー・地域政策統括調整官
資源エネルギー庁 柏崎刈羽地域担当官事務所 関所長
新潟県 防災局 飯吉原子力安全広報監
原子力安全対策課 上松主任
柏崎市 防災・原子力課 武本課長 金子課長代理
刈羽村 総務課 鈴木課長 三宮主任
東京電力ホールディングス(株) 稲垣発電所長 櫻井副所長
古濱原子力安全センター所長
栗田新潟本社副代表
宮田第二保全部長
大淵土木・建築担当
松坂リスクコミュニケーター
小林地域共生総括 G

柏崎原子力広報センター 竹内業務執行理事
近藤事務局長
石黒主査 松岡主事

◎事務局

それでは定刻になりましたので、ただ今から、柏崎刈羽原子力発電所の透明性を確保する地域の会、第 227 回定例会を開催します。

初めに、委員の交代についてお知らせ致します。一般社団法人柏崎青年会議所からの推薦により、令和元（2019）年 5 月 1 日から委員を務められた神林仁さんに変更しまして、新たに、川口泰史さんが令和 4（2022）年 5 月 1 日から委員就任をされました。本日は所用により欠席をされておりますが、任期は神林委員の在任期間、令和 5（2023）年 4 月 30 日までとなります。

本日の欠席委員は相澤委員と、川口委員の 2 名です。

なお、原子力規制庁柏崎刈羽原子力規制事務所の皆さんは、他の公務のため、議事の（1）前回定例会以降の動きが終了後、退席をされますのであらかじめご承知おき願います。

それでは配付資料の確認をお願いします。まず事務局から「会議次第」、「座席表」、「新しい委員名簿」、「委員からの質問・意見書」が 2 部。以上であります。

次にオブザーバーから、原子力規制庁から 2 部、資源エネルギー庁から 2 部、新潟県から 1 部、柏崎市から 1 部、刈羽村から 1 部、東京電力ホールディングスから 6 部、以上でございます。不足がございましたらお知らせください。よろしいでしょうか。

それでは、三宮会長に進行をお願いします。

◎三宮議長

皆さんこんばんは。ただ今より、第 227 回定例会を始めさせていただきます。

初めに、前回定例会以降の動き、質疑応答を行いたいと思います。それでは、東電さん、規制庁さん、エネ庁さん、新潟県さん、柏崎市さん、刈羽村さんの順番でお願いいたします。それでは、東電さんお願いします。

◎櫻井副所長（東京電力ホールディングス（株）・柏崎刈羽原子力発電所）

東京電力の櫻井でございます。私からご説明させていただきます。それではお手元の「第 227 回地域の会定例会資料前回定例会以降の動き」の資料をご覧いただきたいと思っております。

初めに不適合関係です。4 月 14 日、柏崎刈羽原子力発電所 7 号機フィルタベント配管溶接部（フランジ）の形状選定誤りについて、資料は 3 ページをお開き頂きたいと思っております。

7 号機フィルタベント設置工事の竣工に向け、設計内容と現場状況の確認を実施しましたところ、一部のフランジでその形状が技術基準に適合しないこと、配管耐震性の解析に用いた重量データと現場のフランジの重量が相違していることを確認致しました。今後、技術基準に適合するフランジへの取り換えなどを実施して参ります。

また、同様の体制で行った工事の水平展開調査をしたところ、使用済燃料貯蔵プール外部注水配管のフランジ 7 箇所、フランジ形状選定は正しかったものの配管耐震

性の解析に用いた重量データと現場のフランジの重量が相違していることを確認しました。いずれも重量の差異は軽微で配管耐震性評価に影響はなく、取替え工事を行う必要はございません。

また、重量データ相違以外は全て調達の様式や必要な規格通りに工事が行われたことを確認しております。

次に発電所に係る情報です。

4月14日、1号機熱交換器建屋エリア屋外照明用自動点滅器の火災について、資料は4ページの下段をご覧くださいと思います。

こちらは、前回定例会でご説明した案件の続報で、原因と対策になります。原因は、自動点滅器のセンサー部のカバーを止めるネジが長期使用で腐食し、体積が膨張したことでカバーを圧迫してひび割れが発生。そこから雨水が流入し、内部の金属が錆びて絶縁抵抗が低下。その結果、地絡が発生し、その熱でソケット部が焦げたものと推定しました。

対策として、屋外自動点滅器全数点検でカバーのひび割れなどを確認した14台を、交換します。今後は定期的に自動点滅器を交換する運用に変更いたします。

次に4月14日、7号機タービン建屋大物搬入口エリア電動シャッターのモーター給電ケーブルの火災について、資料は5ページの下段をご覧くださいと思います。こちら、前回定例会でご説明した事案の原因と対策になります。

原因として、モーター給電ケーブル圧着部の施工が不完全の状態だったものと推定しております。点検時にケーブルに触れることで圧着部に応力がかかり、ケーブルの接続が弱まった結果、接続不良が生じ、通電の都度、異常加熱が発生。その熱によって、ケーブルの被覆が徐々に焦げたものと推定しました。

対策として、ケーブルの接続が弱まらないようにするために、絶縁テープで圧着部を固定するリングスリーブへの取替えを行います。

次に4月14日、6号機非常用ディーゼル発電機(A)からの油漏れについて、こちらは資料6ページ上段をご覧くださいと思います。こちら、前回定例会でご説明した事案の続報になります。

この油漏れの調査を進めましたところ、非常用ディーゼル発電機内部の潤滑油の漏出を抑制するための軸受部の部品Oリングですが、切れていることを確認しました。その後の試運転においても、白いもやが発生し、油漏れが続いている状況ですので、引き続き原因調査に取り組んで参ります。

次に4月14日、5号機取水口エリアにおけるクレーンのワイヤー切れについて、資料は6ページの下段をご覧くださいと思います。こちら、前回定例会でご説明した事案の続報になります。

この事案につきまして、労働基準監督署に事故報告書を提出しております。労働基準監督署からは、屋外設置のクレーンのワイヤーロープは腐食の進行を考慮して、廃

棄の基準や使用期間の上限を定めることなどの指導をいただきました。本事案を受けまして、発電所構内にある類似のクレーン3台のワイヤー点検を行い、異常がないことを確認しました。併せて現在、指導いただきました廃棄の基準や使用期間の検討を進めているところです。

次に4月26日、柏崎刈羽原子力発電所における取組みについて、資料は9ページの下段をご覧くださいと思います。

原子力改革の取組みとして進めております、本社原子力部門の一部機能の移転について今月から実施し、原子力・立地本部長の福田を含む48名の本社社員が新たに柏崎市内での業務を始めております。これにより、柏崎刈羽地域で勤務する本社社員は累計で64名になります。

現場の発電所と本社原子力部門が一体となり業務に取り組むことで、発電所のリスク認識や現場の実態を原子力部門全体で迅速に把握することが可能となり、組織としての是正力や連携力を強化できるものと考えております。

次に別紙の本日付のプレス資料になりますが、5月11日、柏崎刈羽原子力発電所及び福島第二原子力発電所の保安規定変更認可についての資料をご覧くださいと思います。

こちらは、昨年9月に取りまとめました改善措置計画に基づいて、核物質防護及びサイバーセキュリティ対策の強化に向けた核物質防護部門の組織体制の見直しをするための保安規定の変更認可申請書を原子力規制委員会に提出しているものです。この申請につきまして、本日、原子力規制委員会から認可をいただいております。詳細は資料をご覧くださいと思います。

ホチキス止めの定例会以降の動きの資料と併せ、もう1つ別紙の本日付のプレスで、コロナの感染のものについて、両方をご覧くださいと思います。

定例会以降の動きのものにつきましては、13ページからとなります。こちらは、前回定例会以降から本日までの間に確認しました新たな感染者は計38名になります。詳細については資料をご覧くださいと思います。また、前回定例会で、宮崎委員からご質問いただきました発電所の運転員の感染者数については、これまでの間で4名になります。なお、本年4月以降につきまして、運転員の感染者は確認されておられません。

その他及び福島の進捗状況に関する主な情報につきましては資料配付のみとさせていただきますのでよろしくお願いいたします。私からの説明は以上となります。

◎三宮議長

ありがとうございました。続きまして、規制庁さんお願いいたします。

◎渡邊柏崎刈羽原子力規制事務所長（原子力規制庁）

柏崎刈羽原子力規制事務所の渡邊です。

本日は、私共から資料を2種類お配りしてございます。1つは前回定例会以降の原子力規制庁の動きと、もう一つは追加検査の中間取りまとめの資料をお配りしてございます。まず原子力規制庁の動きに基づき、最近の主な動きについて報告いたします。

委員会関係でございますが、4月27日の委員会で、いわゆるPP事案、IDカードの不正使用事案と核物質防護設備の機能の一部喪失事案に対する、追加検査を我々、実施中ではございますけども、中間取りまとめを実施して報告を行っております。

こちらについては、もう1つの資料としてお配りしてありますので、後ほど簡単ではございますが説明をしたいと思います。

あと、6・7号炉の審査状況について、審査会合、ヒアリングの実績は記載の通りです。詳細は省略いたします。

次に、規制法令の通達に係る文書ですが、先ほど東京電力からも説明がありました。組織体制の見直しに伴う変更認可申請、保安規定の分について、本日付で認可をしております。

ページをめくって裏面に行つて。次に被規制者との面談の関係でございます。4月22日に、令和3年度の第4四半期に実施した、原子力規制検査の検査報告書案を公表してございます。

本件は今後の委員会、早ければ来週の委員会で報告、決定という予定でございますので、現時点ではまだ案の状態ではありますが、柏崎刈羽原子力発電所の検査結果としては、緑となる検査指摘事項が2件と、検査継続案件が1件という状況でございます。こちらについては時間の関係もあり今回は説明いたしません。委員会で決定後、次回の地域の会で説明させていただきたいと思っております。

また、検査継続案件とした件が1件あるとお話しましたが、こちらについては、先ほど東京電力からも説明がありました。6号機の非常用ディーゼル発電機、DGの24時間連続運転の関係のトラブルについて、引き続き、我々が検査を継続するというものでございます。

その他、公開会合以降の内容については記載の通りです。説明は省略いたします。

あと、竹内委員から、内閣府及び規制庁へのご質問をいただいた件ですが、今回間に合いませんでしたので、次回の地域の会で回答させていただきます。よろしく願います。

続いて、東京電力柏崎刈羽原子力発電所におけるIDカード不正使用事案及び核物質防護設備の機能の一部喪失事案に対する追加検査の中間取りまとめについて説明を致します。右肩に資料4と書いてある資料をご覧ください。

こちら時間も限りもあり、全部を説明はできないのですが、ポイントをかいつまんでお話ししたいと思います。

こちらですが、1.趣旨、は省略します。2.の経緯、のところで、追加検査に関しては、昨年4月から検査を開始してございまして、フェーズIIとしては、令和3年9

月 22 日に東京電力から報告書の提出を受けて、10 月からフェーズⅡとしての検査計画に基づき、今、確認を行っているところです。

その下に検査項目と書いてございますが、このフェーズⅡとして検査を実施する項目としては大きく (1) ～ (3) というのがございます。(1) はさらに①、②、③に別れてございますが、現在の進捗として、(1) と (2) については終了致しました。(3) について、一部実施済みですが、引き続き実施中ということで、今回、中間取りまとめを行った部分については、(1) と (2) で検査を終了したもの。あと、(3) の一部を実施したものについて、取りまとめたものです。

資料の全体の構成としては、1 枚目と 2 枚目は表紙となっておりまして、中間的な取りまとめとして検査結果をまとめたのが別紙 3 ページ目からになります。これが 3 ページから 10 ページまでということです。

11 ページと 12 ページ、後ろのほうに 2 枚付いてございますが。こちらは、今までに行ってきた追加検査の結果を踏まえて、今後、我々が検査として取り組む項目、評価をする視点をまとめてございます。

実際に中間取りまとめの内容をご説明をしたいと思っております。別紙の 3 ページをご覧ください。

2. の検査実施状況についてですが、先ほどお話した (1) ～ (3) の検査項目に従って記載をしております。まず、①の東京電力の特徴の把握というところですが、ここのポイントは、今回の 2 つの事案は、東京電力の全社的な問題なのか、柏崎刈羽原子力発電所に固有の問題なのか。さらに、他電力にも共通する問題なのか、我々として追加検査で確認をしております。確認した内容としては、防護組織から防護設備の使用、保全方式というかたちで記載しております。今回の 2 事案の発生については、他電力に共通する問題や東京電力全社的な問題ではなく、柏崎刈羽原子力発電所に固有の問題であると判断しております。

ページをお捲りいただいて、6 ページのところです。②の「カイゼン活動」の取り組みと核物質防護措置等の関係というかたちで。東京電力内では、震災後の全社的なコストダウンの流れの中で、いわゆる「カイゼン活動」という取り組みが行われています。今回のその核物質防護設備の機能の一部喪失事案に関係する工事がこの「カイゼン活動」の対象となっていたということもあり、安全対策工事、いわゆる原子炉安全側にも影響はあるのかどうかを含めて、ここで確認しているものでございます。

核セキュリティの工事以外に、原子炉安全の工事として、同じような時期、また体制でカイゼン活動の中で議論されたというのが、a、b、c、d、e、f、というような工事になります。それらの検査結果として 7 ページのところを見ていただいて、技術的な検討、会議における議論、等々を我々が確認した結果、結論として真ん中あたりに書いてございます。以上の通り「カイゼン活動」の対象となった上記 6 件の工事については、不適切なコストダウンの指示や不適切な技術検討といった原子炉安全に影響

を及ぼすような活動が行われた形跡はなかったということです。

－ 市の防災無線により中断 －

先ほどの続きになりますが、原子力安全に影響を及ぼすような活動が行われていた形跡はなかったということで、本事案は各セキュリティの関係するもので、原子力安全とは切り離し、今後検査を実施していくということです。

③の新たに確認を行うものについては説明を省略します。後ほど読んでいただければと思います。

ページをめくっていただいて8ページの(2)よりの確に分析すべき事項で、こちらは東京電力が原因を分析した内容について、規制側としてこれが適切であるかというのを、我々自身も確認をしたというものでございます。9ページのところを見ていただいて、規制側として、足りていないと判断した部分を改めて、①と②というかたちで挙げて、こういった部分については、改善措置計画に反映を求めているところです。

あと(3)のところ、改善措置計画の実施状況とその効果ですが、改善措置計画については全36項目あり、まだ、PDCAという意味では、PDが終わったような状況の部分であり、Cのところまでは至っていないのですが、①の13項目についてはPD実施済みです。

②、③はそれぞれ5項目、18項目として、そこまでに至っていないものがあり、今後これらについては確認をしていくというものです。

11ページ、12ページが、今までの検査結果を踏まえて、東京電力に対応を求める事項を表の左側を書いていて、それに対して規制庁が検査で確認、評価を行う視点ということです。11ページの内容は、いわゆる施設、設備、ハード面での視点で、特に1番と2番について極めて重要だと思っており、こちらをしっかりと確認していくこと、あと12ページのところについてはハード面だけでなく、組織、人、文化についての評価も必要ということで、評価の視点をこちら書いており、こういった内容について、組織文化であれば、行動観察といった手法などを用いて、今後確認していくというものでございます。私からは以上です。

◎三宮議長

ありがとうございました。続いてエネ庁さん、お願いいたします。

◎関柏崎刈羽地域担当官事務所長（資源エネルギー庁）

資源エネルギー庁柏崎刈羽事務所の関でございます。

前回定例会以降の資源エネルギー庁の動き、ということでご説明させていただきます。

1ページ目ですが、令和2年度（2020年度）のエネルギー需給実績を取りまとめて

おります。既に一度、速報についてご報告しておりますが、内容については基本的に変更ございませんので、資料をご覧くださいと思います。

2 ページ目ですが、国際エネルギー機関（IEA）加盟国による石油の協調備蓄放出として民間備蓄義務量の追加引き下げを行うこととしております。既に一度、3 月にも協調備蓄放出が行われていますが、追加して備蓄を放出するということになっています。

続きまして、IAEA が 2 月に行われた東京電力福島第一原子力発電所の ALPS 処理水の安全性に関するレビューについて報告書を公表しております。4 月末です。一番下の行ですが、引き続き、放出計画の進捗に応じて、IAEA レビューを通じて国際的な安全基準に照らした確認を継続し、安全確保に万全を期していく予定となっています。

3 ページ目ですが、2. の電気事業関連のところ、第 4 回卸電力市場、需給調整市場及び需給運用の在り方勉強会についてですが、3 月に電力のひっ迫がありましたので、その点について政府で議論をしています。

続きまして、第 26 回原子力小委員会が 5 月 10 日に開かれ、第 26 回は核燃料サイクルの確立に向けた取り組み、最終処分に関する最近の取り組みについて報告、議論が行われました。大変恐縮ですが、配付資料につきましては、資料に記載の HP アドレスをご覧くださいと思います。

4 ページ目ですが、5 番目に記載の第 6 回長距離海底直流送電の整備に向けた検討会ですが、これは北海道や東北の再生可能エネルギーを海底送電線で首都圏に送るアイデアがあり、海底直流送電の導入に向けた F/S 調査の進め方の方向性について報告と議論が行われております。

5 ページ目ですが、第 6 回、第 7 回 2050 年カーボンニュートラルを見据えた次世代エネルギー需給構造検討小委員会が行われ、クリーンエネルギー戦略の策定に向けた検討が行われております。審議会資料については説明を省かせていただきますが、内容がある程度まとまったところでご報告したいと思います。

簡単ではございますが、以上でございます。

◎三宮議長

ありがとうございました。続きまして新潟県さん、お願いいたします

◎飯吉広報監（新潟県防災局原子力安全対策課）

新潟県防災局原子力安全対策課の飯吉です。

前回定例会以降の動きについて説明させていただきます。右肩に新潟県と書いてある資料をご覧ください。

まず、1 番目「安全協定に基づく状況確認」ということで、5 月 10 日、柏崎市さん、刈羽村さんと共に発電所の月例の状況確認を実施しております。主な確認内容ですが、7 号機フィルタベント配管のフランジの一部で技術基準に適合しないものが使われていたことについて説明を受けると共に現場確認を行っております。あと、固体廃棄物

処理建屋に保管されている、低レベル放射性廃棄物の輸送容器について説明を受けると共に現場確認を行いました。

2番目、その他ですが4月28日に県の福祉保健部の感染症対策薬務課から、柏崎市の原子力発電所から概ね5km～30km圏内の住民に対して、安定ヨウ素剤を配布する報道発表をしております。こちらは2枚目に添付しておりますので、後ほどご確認いただければと思います。以上となります。

◎三宮議長

ありがとうございました。続きまして、柏崎市さんお願いします。

◎金子課長代理（柏崎市防災・原子力課）

柏崎市危機管理部防災原子力課の金子でございます。資料に基づき説明させていただきます。

1. 安全協定に基づく月例状況確認を5月10日、昨日、新潟県、刈羽村さんと共同で実施をしております。内容については、今ほど新潟県さんから説明がございましたので割愛させていただきます。以上でございます。

◎三宮議長

ありがとうございます。最後に、刈羽村さんお願いします。

◎三宮主任（刈羽村・総務課）

刈羽村総務課の三宮です。資料について説明させていただきます。

前回定例会以降の動きでございますが、4月26日に市町村による原子力安全対策に関する研究会の会議を、ズームで出席させていただきました。

また、5月10日に新潟県さん、柏崎市さんと共に、安全協定に基づき状況確認を実施しております。以上となります。

◎三宮議長

ありがとうございました。それでは、これから前回定例会以降の動きについての質疑応答に入りたいと思います。質疑等のある方は挙手の上、指名されてからのご発言をお願いします。それではどうぞ。三井田潤委員、お願いします。

◎三井田潤委員

三井田です。お世話様でございます。東京電力さんにお聞きしたいんですが、7号機のフィルタベントのフランジの形状選定誤りについてですが、なんで間違えたか、僕もわからないんですが、トヨタ式改善方式とか使っていれば、因数確認とか、するんですけれど、なぜ間違えたのかお聞かせください。この原因というか、もう起きてしまったことはしょうがないのですが、その幹部の方が一応トヨタ式だったら三現主義といって、現地・現物・現実を確認するのですが、誰か確認した人はいらっしゃいますでしょうか。それが1つです。それとこれはお願いではなくて質問ですが、7号機のタービンの電動シャッターのモーターの給電ケーブルの火災について見た時に、圧着スリーブがおかしかったということですが、このリングスリーブの大き

さ、太さはちなみにどれくらいでしょうか。僕は目視で見るとは1.6かより線だから、2.0か3.5かわからないのですけれど2.0かなと。それで圧着端子を打つ時に刻印があるのですが、刻印間違いとか、先回はなかったでしょうか。

それとお願いがあるのは、専門的な事ばかり言って、よく外部の照明自動点滅器と書いてあるのですけれど、皆さん、その点滅器といってもピンとこないと思うのです。スイッチと言っていたら皆分かるので、今後なるべくかみ砕いて説明していただければ良いと思います。

それと、あともう1つ。フィルタベントに戻るのですが、空気作動用の操作弁とあるのですけれど、これは電源、空気喪失時の非常用の圧縮空気かなにかあって、それで回避するものでしょうか。そうすると、当直の方とか、その操作する方は一応高压ガス製造保安責任者の丙種化学の特別科目がいるのですけれど、それは常時いるのでしょうか。それです。以上、お願いします。

◎三宮議長

それでは東京電力さん、お願いします。

◎宮田第二保全部長（東京電力ホールディングス（株）・柏崎刈羽原子力発電所）

三井田委員ご質問ありがとうございます。東京電力の宮田から回答させていただきます。

今回のフランジの件ですが、こちらについては、フィルタベントにつきましては、今回、新規規制基準に基づいて、新規に設置することが求められた設備になります。プラントメーカー自体も、元々ノウハウを所有していない設備で、我々当社独自に開発することとし、グループ企業と一体となって、開発、設計、工事を進めて参りました。開発、設計、工事を当社グループ企業の中で分業してやってきたわけですが、その中でやはり情報としてのインターフェース、やり取りの中で十分なところできませんで、解析の部分と設計の部分と工事の部分がつながらなかったところで、解析で使う想定していたフランジと設計で考えていたフランジというところに不一致が出てしまい、現場と解析が不一致になってしまったところです。今、我々としてもこういった内製化の取り組みをしているところでございまして、グループ企業一体となって、これから実力を高めていきたいということで考えております。

空気作動用弁のところですが、こちらについては、持ち帰らせていただいて、用途の部分と先ほど指摘いただいた部分、整理させていただきたいと思っています。よろしくお願いします。

当社の確認については、元々この部分については立会する項目ではありませんでしたが、工事が竣工する前に、内容的なところについては技術基準に適合するかどうかを確認することにしています。今回はこのフィルタベントの工事は竣工しておりませんので、竣工する前に内容的なところ、技術的なところをチェックし、見つけたということになります。今回不備があったフランジにつきましては、その設置状況について

現物をしっかりと確認することで考えてございます。

◎大淵土木・建築担当（東京電力ホールディングス（株）・柏崎刈羽原子力発電所）

東京電力の土木・建築担当の大淵でございます。三井田委員ご質問ありがとうございます。いただきました7号機タービンのシャッターの関係ですが、リングスリーブの太さ、それから刻印については、お調べをして別途回答させていただきます。よろしく願いいたします。

◎三宮議長

以上でよろしいでしょうか。それでは他にある方。竹内委員お願いします。

◎竹内委員

竹内です。東京電力に質問です。資料6ページの上段の非常用ディーゼル発電機からの油漏れについての件で、原因についての対策やそういうことは話されているのですが、結局この24時間連続試験というのは終わったのでしょうか。うまくできたのでしょうか、という点と、この試験中に火災というか白煙があがったなど、何かうまくいっていないようなことを言われて、資料を探したのですが私に分からなかったの、そのあたりを説明してください。

◎三宮議長

東京電力さん、お願いします。

◎松坂リスクコミュニケーター（東京電力ホールディングス（株）・柏崎刈羽原子力発電所）

東京電力リスクコミュニケーターの松坂がお答えいたします。ご質問のまず、24時間連続運転の件でございます。こちら、事象が発生したのは約10時間程度運転したところで発生し、そこで試験を中断しております。この24時間運転につきましては、今後も検討し、実施する予定ではありますが、時期は検討中でございます。

また、ご指摘のありました白煙のお話ですが、6ページの写真にございます0リングというものが、この24時間運転の後、分解した時に切れていたことを確認しております。こちらにつきましては、付け直して確認試験をしましたが、その後に、付け終わった後の確認、チェック、テストランなどの際に白煙というか、白いもやのようなものが少し漂いまして、我々はまた停止をしてチェックをしていると、そういう状況でございます。

◎三宮議長

竹内さん。

◎竹内委員

ありがとうございます。原因や対策とかだけではなくて、そういう経過もこれから説明していただけると、とてもわかりやすいのでよろしく願いいたします。

◎松坂リスクコミュニケーター（東京電力ホールディングス（株）・柏崎刈羽原子力発電所）

ご意見ありがとうございます。承知致しました。

◎三宮議長

他にある方。本間委員、お願いします。

◎本間委員

本間です。原子力規制庁に質問です。中間とりまとめについてですけれども、結論として全社的な問題でなく、柏崎刈羽原発固有の問題であるという結論になっていますが、一般的に考えて、福島ではきちんと行われることが柏崎刈羽原発ではきちんと行われていなかったということだと思いののですが、これは非常に些細な細かい問題ではなく、セキュリティというかなり根幹に関わる問題で、1つの会社が持っている2つの発電所の一方ではうまくできていて、一方でうまくできていないということは、まさに全社的な問題なのではないでしょうか。そういう視点で考えて今後行かれるのかどうかということを質問します。

◎三宮議長

それでは規制庁さん、お願いいたします。

◎渡邊柏崎刈羽原子力規制事務所長（原子力規制庁）

原子力規制庁の渡邊です。本間委員、ご質問ありがとうございます。

まず、全社大の問題として本件を取り上げるのかに関しては、中間的な取りまとめとしては、我々、これは柏崎刈羽固有の問題だと判断してございますし、また、核セキュリティ上の問題だと判断しています。今後は、より柏崎刈羽原子力発電所での対応状況であるとか、核セキュリティの問題に対し、よりそこに集中して検査を実施していく予定です。

◎三宮議長

本間委員、どうぞ。

◎本間委員

ということは、柏崎刈羽原子力発電所を管理・指導しているのは東京電力そのものであるわけですから、その東京電力全体として、何ら問題はないという認識だということですか。今のお話だと。

◎渡邊柏崎刈羽原子力規制事務所長（原子力規制庁）

そういう意味では、何ら問題はないというふうにはお答えするつもりはないのですが、当然その柏崎刈羽原子力発電所も東京電力の1つの組織ではあるのですが、これが福島第一、福島第二、本社も含めた全体的な話として、追加検査を扱うかということ、今は、そうではないと考えています。

◎三宮議長

本間委員。

◎本間委員

繰り返しになり申し訳ありません。これで終わりにしますが、このような重大な問

題が柏崎の原発で起きていることを全社的な問題として捉えないで解決が、あるいは改善が可能だというのは非常に大きな誤りだと思います。100個も200個も発電所があってその中の1個が特別な問題があるというのであれば、そういう認識でもいいと思いますが、主要には2, 3個しかない東京電力の発電所内の片方がこういう状況だけれども、会社の問題ではなくてそこだけの問題だというのはあまりに目先に捉われているなど。そのあたりを規制庁ですから、もっときちんとした視点で追求あるいは責任を追究していただきたいと思います。そうしないと多分同じような問題が起こってくる。そういう意味で。

これはお答えいただいても同じような返事しかこないでしょうから、猛反省していただきたいと私は思います。以上です。

◎三宮議長

ご意見ということで。他にはいかがでしょうか。宮崎委員、どうぞ。

◎宮崎委員

宮崎です。今ほどの中間とりまとめについて、私からも聞きたいと思います。まず規制庁、その後東京電力についてもこのことに関連してお聞きしたいと思います。最初に規制庁にお聞きしたいのですが、今、本間委員の言われた通り、柏崎刈羽原子力発電所に固有の問題だと、こう指摘されました。だけれども、この中身を見ますと、その上のほうに、さっと見た程度なのですが、兼任していて、検査の量が多くなると役を果たせなかったということですね。それから、管理者の方が他の電力会社だったらきちんと立ち合いて定期的にやっていると。東京電力がそういうことができなかつたのだということがちゃんと指摘してありました。なるほどと思いましたけども。これは、かつて東京電力に適格性を与えたわけですよ。能力も資格もあると。適格性がないとは言えないというような結論を出したことがあるんです。私、この中間とりまとめは大変良いことを指摘されたのですけれども、規制委員会なるものがこれだけのことを言っているのなら、適格性についても一度審査をし直しじゃないんですかね。本当にこのことを追求してもらいたい。その適格性の審査というのがこれから行われるのかどうか。今はまだ中間だから、最終的な報告によってそれがなされるのかどうかをお聞きしたいと思うのです。そして、東京電力の固有の問題だということになれば東京電力に対して当然、改善対策をどうするのかというようなことも、これから審査の対象にされるんでしょうか。こういう結論を出しておいて、今まで下したことに対する見直し、それから改善対策というものが今後、追求するのかどうかをお聞かせください。

◎三宮議長

それでは規制庁さん、お願いします。

◎渡邊柏崎刈羽原子力規制事務所長（原子力規制庁）

規制庁の渡邊です。宮崎委員ご質問ありがとうございます。

東京電力の適格性についてと、今まで、規制委員会が出した許認可との関係をもう一度見直すのかというご質問だと受け取りました。こちらは両方に対して、併せての回答になりますが、我々として、適格性についてとか、以前、許可、認可したものについてどうするのか、という判断については、今の中間のところでは判断をしてごいませんので、最終的な追加検査の結果を踏まえて、委員会で今後議論、決定していく予定です。

◎三宮議長

ありがとうございました。最後でお願いします、宮崎さん。

◎宮崎委員

もう1つ質問したのは、改善対策について、この固有の問題だと言いながら、このことを東京電力に改善対策を示しなさいということを行うのですか、言わないのですか。ということなのです。

◎三宮議長

お願いします。

◎渡邊柏崎刈羽原子力規制事務所長（原子力規制庁）

すみません。宮崎委員、お伺いしたいのですが、改善対策というのはどういったお話でしょうか。

◎宮崎委員

東京電力の固有の問題なわけですよ。例えば、兼任をされていてとても間に合わないとか、責任者がきちんと検査しないと、東京電力にしか他の電力でやっているのに、どうしてそれを直せないのかと。そういうことを規制庁がやっぱり、追求すべきじゃないかと思ったのですが、そういう方針はあるのですか、ないのですかと聞いたのです。

◎渡邊柏崎刈羽原子力規制事務所長（原子力規制庁）

ご質問、理解いたしました。申し訳ありませんでした。基本的にはそういった対策については、昨年9月に東京電力が改善措置計画として36項目、計画されているので、基本的にはその中に全部含まれています。それでは足りないという部分については今回、2つほど、我々としては追加で対応をお願いしますと依頼しております、それと併せて今後しっかりと改善措置をしていただき、確認をしていくということです。

◎三宮議長

ありがとうございました。それでは時間になりましたので、ここで議事の1番、前回定例会以降の動きを締めさせていただきます。これから休憩に入りまして、換気をさせていただきます。少し過ぎておりますが19時半から第2部を始めたいと思いますのでよろしくをお願いします。

◎三宮議長

それでは時間になりましたので第2部に入りたいと思います。

本日は、経済産業省のエネルギー・地域政策統括調整官であります、佐々木様からご出席いただいております。これより、エネルギー基本計画について説明をいただき、その後質疑応答に移りたいと思います。それでは佐々木さん、よろしくお願いします。

◎佐々木 エネルギー・地域政策統括調整官（経済産業省）

ただ今、ご紹介にあずかりました、資源エネルギー庁の佐々木でございます。非常に貴重な機会をいただいたと思っております。昨今、エネルギーを巡る情勢が大きく揺れ動いている中ではございますけれども、エネルギー政策、軸はぶれずに進めていくということで、総理以下、政府一丸となって進めているところでございます。その基本的な方針をまとめたものがエネルギー基本計画でございますので、今日はそのエッセンスについて、時間も限られておりますので、全部説明するという事はなかなか難しいと思っておりますので、ポイントを絞ってご説明を申し上げたいと思っております。

お手元に配付させていただいている資料を適宜、参照しながら進めていきたいと思っております。

1ページめくっていただきまして、右下のスライド番号の4というところをご覧ただけたらと思っております。今回のエネルギー基本計画の位置付けでございます。一番上の黒ポツのところにあります、2050年にカーボンニュートラルを実現するというのが2020年10月の段階で政府の方針として表明してございます。

または、そこに向かう途中段階として、2030年度に温室効果ガスの排出削減46%を実現する削減目標を2021年4月に表明してございます。こういった目標を達成するために必要なエネルギー政策をまとめ、その道筋を示したのが今回のエネルギー基本計画とご理解をいただけたらと思っております。そんな中ではございますが、そこから少しお時間ある時に確認していただけたらと思っております。

スライド番号10までお願いいたします。エネルギー基本計画はエネルギー政策の基本的な方針をまとめたものでありますが、やはり福島での事故、2011年3月11日に起こってしまった事故がエネルギー政策を考える上で、その反省と教訓に立って取り組むというのが原点だということを改めて確認させていただいてございます。細かくはご説明を割愛させていただきますが、やはり最後まで福島の復興・再生に全力で取り組む。あとは今回の事故に至ってしまったという反省を一時たりとも忘れることなく、安全を最優先で進めるといったような基本方針を維持しているところでございます。

また、個別のお話でいきますと福島第一の中に溜まっておりますALPSという機器で処理をした水の扱い等について、これも議論を随分としていただいたところであり

ますけれども、この2年程度後、発表してから2年なので2023年とお考えいただけたらと思いますが、その処理の方策について、関係の方面との調整を進めるというようなことなどが記載してございます。お時間がある時に確認をいただけたらと思います。

1 ページめくっていただきスライド番号 11 をご覧いただけたらと思います。

オンサイト、オフサイト、共にプロセスを進めてきていることをここに書かせていただいております。汚染水、いわゆる放射性物質に汚染された水のその発生量の大幅削減など、オンサイトでも一定の成果が出てきているところであります。また、オフサイトにつきましても避難対象者数が大幅に減ってきていること。ないしは、常磐線が全線開通すると、いわゆる生活環境の整備というものが現場で進んできていること。あとは、新しい産業を育成していくということで、ロボットテストフィールドですとか、水素エネルギー研究フィールドを立ち上げてきているといったようなことなど、その成果が出てきていますが、下段部分をご覧いただきますと、まだまだ。例えばオンサイトの問題についていえば、風評被害対策、ALPS 処理水の処分の問題等々、ないしは燃料デブリの取り出し、まだ着手し始めたところでもありますので先が長い。一方で、そのオフサイトについては帰還困難区域の扱いなど、こちらも更なる取り組みを進めていかなければいけないということでございます。

引き続き、資源エネルギー庁の中、経済産業省の中にきちんとしたチームを作って対応させていただいておりますし、政府全体として取り組みを進めるようなそういった体制を構築してここまで話を進めてきているところでございます。

今回のエネルギー基本計画の 1 つのポイントというか重要な特徴だと思っていただけだと思います。

スライド番号 12 をご覧いただけたらと思います。今回の基本計画というのは 2030 年が基本的には政策を実行していく上でのターゲットになってはいるのですけれども、やはり 2050 年にカーボンニュートラルを実現することも宣言してございますので、2050 年に向けた対応というのも今回のエネルギー基本計画に一定程度書き込んでございます。そのエッセンスをまとめたのが、スライド番号 12 だと思っていただけだと思います。

上から基本的な考え方を書いてございます。今回 2050 年のカーボンニュートラル実現には、やはり、その日本の温室効果ガスの排出の 8 割以上を占めるエネルギー分野での取り組みというのが重要だと。要はそこできちんとした対策を取らないとカーボンニュートラルは絶対実現できない。さらに言えば、その下の矢羽根のところをご覧いただきますと、2050 年カーボンニュートラルというのは、とてもじゃないけど簡単に実現できるものではありませんし、逆にいうと、このまま進めている取り組みをそのまま進めていけば実現できるといった簡単なものではない。やはり大きなイノベーションなど、非連続的に物事を改善するような取り組みを生み出していかないと、

2050年カーボンニュートラルを実現できない。従って、その産業界、消費者、政府など国民各層の総力を挙げた取り組みが必要だということを最初の部分で確認しているということをごさいます。その上で2050年、まだこれから30年近い時間がありますので、基本的な方針をここで書いているところではありますが、2つ目の黒ポチをご覧くださいますと、まずは電力が1つの重要なここでのメッセージであります。電力部門については、再エネや原子力など実用段階にある脱炭素電源を活用して着実に電力の脱炭素化を進める。さらに、水素・アンモニア・CCUS・カーボンリサイクルといったような、炭化水素の扱いについての新しい技術の導入等進めることで火力発電も引き続き活用していくことが必要だと。

火力発電も今までの通り、単に燃やして電気を作っていくということではなく、出てくる二酸化炭素を集めて埋めるなり、それを新たに利用するといったような取り組みと併せて引き続き活用することを方針として書いているところをごさいます。

続けて3つ目をご覧くださいますと、先ほど、基本は電力だということを申し上げました。しかし、やはり電力を使っていない部門についても、その脱炭素化された電力による電化を進める、電気というのはカーボンニュートラル、カーボンフリーにすることができるので、電気で置き換えられるところは置き換えていきましょう、というのが基本的な方針です。電化が困難な部門、高温の熱需要などがそういうことで、工場で熱を利用する場合などが念頭にありますが、水素や合成メタンといったような脱炭素、カーボンフリーといえるような燃料を使うことを目指そうということを書いています。まずは電気を脱炭素化した上で、電化できるところは電化し、それでもダメなところはカーボンフリーの燃料を使っていくということでもあります。

具体的にそのイノベーション等、(技術開発投資が)必要な部分はかなりありますので、グリーンイノベーション基金、これ2兆円積んだ基金でありますけれども、こういったものを活用して技術開発に取り組むと共に、DACCS(ダックス)やBECCS(ベックス)、要は二酸化炭素を捕まえていく、ないしは二酸化炭素が出ないようにする。二酸化炭素をその植物等を使って集めていく、森林吸収源なんかはそういったことですが、その二酸化炭素を出してしまうのだけれど、集めて埋めたり、使ったりというようなことを進めていくということも取り組みとして進めていこうというのが基本的な方針です。

4つ目の黒ポチのところ、ここがまさに2050年に向けての一番の方針をまとめた段落だと思っていただけたらと思いますが、安全の確保を大前提に安定的で安価なエネルギーの供給確保が重要。この前提に立った上で再生可能エネルギーについては主力電源として最優先の原則の下で最大限の導入に取り組み、水素・CCUSについては社会実装を進めると共に、原子力については国民からの信頼確保に努め、安全性の確保を大前提に必要な規模を持続的に活用していく。これを総じてひと言でいえば、というのが最後の黒ポチのところですが、あらゆる選択肢を追求するというのが基本的

な考え方です。

どういうことかという、まだこれから 2050 年まで 30 年かかります。その中で、先ほど申し上げたように、今進めている取り組みを進めれば物事が実現できるというものではなくて、やはりそこには大規模なイノベーションを期待せざるを得ない、(現時点では) 見えていない部分というのがかなりある。従って現時点において選択肢の幅を狭めるようなことはせずに、広く選択肢を持っておこうと。それぞれの選択肢について (将来) 活用できるよう、(技術開発等の) 取り組みを進めていこうというのが基本的な考え方だということでもあります。

ちなみに、スライド番号 13 ページ。2050 年カーボンニュートラルは、先ほど非常に難しい目標だと申し上げましたが、その宣言している国というのを地図上にプロットしていきますと、ほぼほぼかなりの数の国が目指している目標であります。従って日本もその国際社会の責任ある一員として、その目標を追求していかざるを得ないだろうということをご理解いただけたらと思います。

その上で、スライド番号 16、17 をご覧いただきます。カーボンニュートラル実現に向けた主要分野における取組みの例をここで述べているところであります。一言だけ申し上げたいのは、単にその供給サイド、電力サイドの問題だけではなくて、やはりその産業部門だとか民生部門、運用部門といったような国民生活、経済活動のすべての分野においてきちんとした取り組みを進めていかないとカーボンニュートラルは実現できないと。そのためにやらなければいけないことをリスト化すると、少なくとも現時点においてもこれくらいのもものがリストに上ってくるということをご理解いただけたらと思います。

その上で、ここから先は 2030 年に向けた政策対応について、より具体的なものをエネルギー基本計画に書いてございますので、簡単にいくつかご紹介申し上げたいと思います。スライド番号 18 をご覧いただけたらと思います。

まず、このページに書いてありますのは、需要サイド、いわゆる省エネに向けた取り組みであります。需要サイドの取組みとして、徹底した省エネの更なる追求ということで、スライド番号 21 をご覧いただけたらと思います。

もう一段のその省エネを進める必要があるということで産業部門、業務家庭部門、運輸部門、それぞれ取り組みを進めるわけですが、目指す水準というのはこの 40% 程度のエネルギー消費効率を改善する。これは 1970 年代～90 年代にかけての、いわゆるまだ省エネという意識が広がってなかった頃の実績と同じくらいのレベルの省エネですので、かなり既に進んでいる省エネをもう一段進めるということで、特にその産業界の方々には非常に厳しい目標になっていることかと思えます。それと、スライド番号 18 に戻っていただきまして、2 つ目の黒ポチのところ。省エネ法改正を視野に入れた制度的対応の検討というものがございます。

実は、今国会に資源エネルギー庁は法案を出しておりまして、これはエネルギー基

本計画の中身を実効に移す第一弾の法案ですけれども、省エネ法を中心とした、いわゆる需要面での取り組みを制度的にいじる、そういった法案であります。何を狙っているかという大きく分けて2つで、1つは今までは省エネというのは、要は同じことをやるのに、使うエネルギーを減らしましょう。エネルギーをとにかく使う量を全体として減らすことだけを目指していたのですが、我々が本当は目指さなきゃいけないのはトータルとしてのエネルギーの効率的な利用であって、エネルギーを使うタイミングをシフトするというのも、実はそのエネルギーをより効率的に利用するには有効だろうと。具体的には何かというと、みんなが使う時に電気を使うのではなく、みんなが電気を使わない時に電気を使うようにシフトしてくれることでも、かなりエネルギーの消費というのは全体としてフラットになることにより、効率的に使えるようになるだろうというようなこと。それも省エネ法の枠の中に取り込もうということです。使っているエネルギーの総体は減ってはいないけれども、より賢く使うというような取り組みも促すような制度、法制度にしていこうということです。

もう1つが、省エネというのは使うエネルギーを減らすだけだったわけですが、エネルギーを化石から非化石に替える。例えば、石油、天然ガスを使っていたところを再生可能エネルギーに替えるといったような取り組みも、きちんと省エネの一環、エネルギーを効率的に使うというものの一環として捉えて、皆さんにそういった方向を目指していただくということです。さらにもう1つ、蓄電池の位置付けというのを、しっかり電力事業法に制度上位置づける。この3つを柱として、今、法案を提出しているところでございます。

今、衆議院を通過して参議院に行っているところであります。

だいぶ時間も経ってききましたので、スライド番号24まで飛んでいただき、先ほど2050年に向けた対応の中でも、再エネ最優先で主力電源化するというような方針についてご紹介申し上げましたが、今回のエネルギー基本計画の1つの大きな目玉というのは、この再生可能エネルギーの扱いだと思っていただけたらと思います。

再エネの主力電源化を徹底し、再エネに最優先の原則で取組み、国民負担の抑制と地域との共生を図りながら最大限の導入を促す。これは、主力電源で最優先に取り組むけれども、国民負担の問題や、再エネ導入地域で起こっている問題、熱海のケースなどは典型ですが、そういった問題も起こってきているので、そういった調整も進めながら、最大限の導入を目指すということを基本方針として書いています。

具体的な取組みとして、ここに矢羽根、全部で6つあります。まずはその、地域との共生。要は地域にちゃんと入っていく。そういったものを実現する。

続いてスライド番号の29をご覧をいただけたらと思います。

要は適地を確保するという意味で、今、制度的対応が一番進んでおりますのが洋上風力の取り組みでございます。やはり、これは海域の利用等を伴いますので、なかなか適地を見つけるのは難しい、関係者間の調整が大変だということで、新しい法律を

作ってですね、ちゃんと海洋を利用する、海を利用することができるような制度を作
って、どこにその適地があるのかということをしきんと、決めた上で取り組みを進め
る、洋上風力発電の実現を目指す。そういった制度設計になっています。

で、新潟県も有望な地域で、真ん中のその四角の中の有望な地域、というところの
⑩というところに、村上・胎内が入っています。これ、上から順番に、っていうか。
ここに入っているようなものというのは風況等を含めて、非常に風力発電を入れるの
に有利なところっていうのを選んでいった結果として入っているところであります。

それと、スライド番号 24 に戻っていただいて、2 つ目の矢羽根のところですが
ども。事業規律の強化、と書いてございます。これは実は、地域との共生とも大きく
かかわる問題ですが、やはり、その再生可能エネルギー関連の事業というのは、
比較的新しい事業形態でありますので、その事業を規制する法律というのがきちんと
整備されていないような場合もあります。それが結果として、地域でのトラブルを生
んだりするわけですが、やはりその技術基準の着実な執行ですとか、小規模電
源の事故報告なんていうものを制度的に位置づける、ですとか、地域の方々との調整
のプロセスをしっかりと決める、ですとか。そういったようなことを促していこうとい
うのが 1 つの方針です。

スライド番号の 25 を一瞬、ご覧いただけたらと思いますけれども、再生可能エネ
ルギーというのは非常に地域性のある事業ですので、全国一律のルールを作った対応
するというよりは、やはりその地域に合った取り組みというか、地域に合った調整の
メカニズムっていうのを作ったほうがいいだろうということで、法律を作った全国に
そのルールを適用するというよりは、地域に合ったその条例を作るような取り組みを
政府のほうがバックアップ、ご支援をするというようなかたちで進めていったらどう
かというのが政府の基本的な考え方です。

だいぶ再エネ関連の条例というのは全国で増えてきているってというような数字も
ここでご紹介しているところでもあります。

また、ここで、もう 1 回スライド 24 のところへ戻っていただいて。再エネの導入
拡大の 3 つ目の課題がやはりその、コストの問題であります。コストの削減に向けて、
その市場メカニズムを使った、より効率的な導入の拡大を目指すということでありま
す。また飛んで恐縮ですが、スライド番号 34、とか 35 とかをご覧いただけたらと思
います。今の再生可能エネルギーの導入拡大は、固定価格買取制度という制度を導
入して進めてきておりますけれども、2020 年度の断面で、いわゆる賦課金というか
たちで、国民の皆様にご負担をいただいている金額は、合計で 2.4 兆円、年間かかっ
ています。国民の皆様にとってはかなり大きな負担になっている事、ということであり
ます。さらに、これから先も再エネ導入拡大をしていくわけですが、やはり年
間 2 兆円程度の賦課金を投じて 7.1%分を増やさなきゃいけない。まだまだ国民の皆
様に負担をかけなければいけないということなので、やはりそのしっかりとですね、

その負担の抑制を図っていく必要があるだろうと。それは非常に重要な課題になっているということでもあります。その上でスライド番号の 35 をご覧いただけたらと思いますが、その再生可能エネルギーの導入拡大に向けたインセンティブの与え方として、今までのような固定の価格で買い取るという FIT っていう制度から、固定の価格で買い取るのではなくて、市場の価格に一定の上乗せをして買い取る、市場価格に連動して購入価格が変わるような、そういった取り組みにしたほうが、より価格が高い時に再生可能エネルギーをより多く発電しようと、より多く電気を作ろうと欲しているだけではないかということにつながるということで、やはりこちらのほうが効率的だろうというような考え方の元、これ FIP、フィードインプレミアム、と呼びますが、いわば『下駄』を履かせる『下駄』の部分の先に決めておくというような取り組みに替えるというようなことを目指して今、制度設計してきているところであります。そういった、その市場メカニズムをうまく使いながら、効率的にその再生可能エネルギーの導入拡大を実現していくというのが非常に重要なポイントだということをお頭の片隅に置いていただけたらと思います。

それと、スライド番号 24 の 4 つ目の矢羽根のところですけども。系統制約という、いわゆる再生可能エネルギーを作っても通すところがないと市場に、需要家にお届けすることができないということで、スライド番号 32, 33 をご覧いただけたらと思います。

全国レベルで、地域間を繋ぐようなですね、太い系統の整備というのを全国的に進めていくと、というような方針を掲げているところであります。

スライド番号の 33 をご覧いただきますと。ある程度ですね、ここでこういうふうに関係したら再生可能エネルギーの導入が進むだろうと、特に洋上風力とか風力のポテンシャルを考えると、これは北海道から東北、まあ新潟も一部入るわけですけども、先ほどご覧いただいた洋上風力のその候補地点をご覧いただくと、日本海側の北の部分、北の日本海側に多いということをご確認いただけるかと思いますが、そういったものをしっかり集めて、一番の需要地たる首都圏に届けるというような形ですね、系統が必要だろうというようなことは議論されてきているところであります。そこも含めて、全国的にどういふその、系統を整備していく必要があるのか、というのは今、議論を深めてきているところでございます。

それに加えて、再生可能エネルギーの導入拡大については、規制の合理化や技術開発といったような取り組みを進めてきているところでありますが、関連するスライドを入れてございますので、お時間のある時にご確認をいただけたらと思います。

スライド番号 38 をご覧いただけたらと思います。もう 1 つ、今回エネルギー基本計画のポイントだと思っております、原子力についての部分をご紹介申し上げたいと思います。

福島での事故の反省というのが原子力政策の出発点だということを改めて確認い

たしましたけれども、やはり矢羽根のところにある方針というのは、実は我々、全くぶれてない、ずっと同じ方針でここまで来ているということでもあります。如何なる事情よりも安全性を全てに優先させ、国民の懸念の解消に全力を挙げる前提の下、原子力規制委員会により世界で最も厳しい水準の規制基準に適合すると認められた場合にはその判断を尊重し、原子力発電所の再稼働を進める。国も前面に立って立地自治体と関係者の理解と協力を得るよう取り組むと。この方針はずっと変わっておりません。岸田総理、現政権になっても、この基本方針、繰り返し総理からご説明をいただいているところであります。

その上でそれぞれ安全性最優先の再稼働、使用済燃料対策、核燃料サイクルの問題、最終処分、長期運転の問題、国民理解の問題等、いくつも課題がある。後ほど、この後続くスライドで個々にご紹介を申し上げたいと思いますが、やはり国民皆様の理解、信頼を得るといのは1つ重要なポイントでありますので、その消費地域も含めた積極的な広報活動の展開というのを、我々は意識して進めていこうと書いてございます。

それと、立地自治体との信頼関係。これは、諸々やはり地域の方々に負担をかけている部分がかかなりございますので、特にその経済の活性化という観点から産業の複線化や新産業雇用の創出等、念頭に置いた取り組みをしっかりと進めるということを目指して掲げているところでございます。

また、スライド 39 をご覧いただけたらと思います。原子力は今、どういう状況にあるのかをご報告です。このスライド番号 39 というのは、原子力規制委員会の審査、ないしは、その後の再稼働というのはどこまで進んでいるのかを地図に落としたものでございます。お時間のある時にご確認をいただけたらと思います。

それとスライド 40 では、今の国内の原子力発電所、40 年というのは1つの期限を迎えるわけですけれども、それで閉じる、ないしは制度上 20 年に限り 1 回、1 回に限り 20 年の延長をすることができるのですけれども、運転延長したらいったいどのくらいの容量が確保できるのか、地図、グラフに落としたものがスライド番号 40 になります。

続けて、ご紹介申し上げたいのがスライド番号 41 であります。こちらに核燃料サイクル、使用済燃料対策の取組みを簡単に、模式的に示しているところでございます。委員の方々、よくご存じのことも多いかと思いますが、一度、原子力発電所で燃やした使用済燃料ですけれども、それを全量再処理するというのが政府の基本方針であります。例えば、乾式貯蔵施設に一時的に保管をし、青森県六ヶ所村にあります、使用済燃料の再処理工場に持ち込んで、そこで処理し使えるものを取り出して MOX 燃料に加工し、それをプルサーマル等で燃やすというようなサイクルの実現を目指し取り組みを進めているところであります。青森県の六ヶ所村の再処理工場につきましては、2020 年 7 月に事業の変更許可、新規制基準の下での許可が出ておりますし、MOX 燃料

の加工工場についても、同じく 2020 年 12 月に事業変更許可が出ているところでございます。

まだその後の工事等、工事計画の認可等を取るプロセスが進んでおりますので、まだ稼働には至っておりませんが、こういった取り組みが進んで来ているということをご確認をいただけたらと思います。

その上で、最終処分場の確保に向けて、皆様よくご存じの通り、今、北海道の寿都町と神恵内村の 2 地点において、まだ初期段階であります。地層処分、最終処分場の選定に向けた文献調査というものに着手をしているところであります。まだ、この 2 地点で終わりではありません。更なる地点の開拓等を進めるべく、全国で対話活動を進めているところであります。そういった取り組みも進み始めたということは、ご確認をいただけたらと思います。その上でスライド番号 42 はお時間のある時にご確認をいただけたらと思います。

最終処分に関する文献調査についての動きも 43、44 あたりにその位置付けなど整理させていただいております。

スライド番号 44 をご覧いただけたらと思いますが、一言だけここで申し上げておきたいのは、その文献調査というのは初期のステップとして今、寿都町と神恵内村で着手いただいているところでございます。その後、その概要調査、精密調査、というものが続いて、最終的にその処分場ができるということになっていくわけですが、やはりその地域の意見をしっかり聞いて、その地域の意見に反して先へ進まないというゲートチェックのポイントをしっかり作り、物事を進めていくということにしております。ですので、地域のご意向に反して物事が前に進んでいくことはないということとははっきりと、その制度的にも担保されていることをご確認いただけたらと思います。

それと、スライド番号 47 に飛んでいただけたらと思います。先ほど原子力のところで技術開発も、安全性向上等の視点を持ちながら進めていくということをご紹介申し上げましたけれども、いくつかの例を次のスライド番号 47 に書いてございます。小型軽水炉、高速炉、高温ガス炉、といった技術開発を引き続き、国際協力の視点、日本だけがその費用負担をするということではなく、その費用負担をうまく分担していただける分担の在り方も含めて調整していくという方針で物事を進めていくことにしております。

スライド番号 48、火力、電力システム改革。ここも実はポイントではあるのですが、お時間の関係上、スキップさせていただきます。

スライド番号 56 まで飛んでいただきまして、今回のエネルギー基本計画のもう 1 つのポイント、特徴だと思っております、水素とアンモニアについての部分でございます。ここはもう一言で申し上げますと、水素とかアンモニアをしっかりとエネルギー源として位置づけた。エネルギー源として位置づけるということは、やはり安定供給の確保、

安価な供給をしっかりと追求するというのが政策課題になってきます。まずは、そのしっかりとした供給体制を作るということ。水素についてもアンモニアについても、供給体制を作るということ。もう1つはやはりそのコスト。まだまだ、水素にしても、アンモニアにしてもコストが高いので、そのコストを下げていくような取り組みをしっかりと進めることが、エネルギー政策上、重要になってくるということを書いていることを、ご確認いただけたらと思います。水素にしても、アンモニアにしても、やはりその火力発電、ないしは火力、熱を使うことを念頭に置いた時に、やはりどうしても必要になってくるものだという位置付けにしているということでありませう。

駆け足で恐縮ですが、また少しスライドを飛んでいただいて、スライド番号 65 とまでお願いします。今まで、それぞれの政策の課題、政策分野について、どういう取り組みを進めていくのかご紹介して参りました。スライド番号 65 をご覧いただいておりますのは、それぞれの取り組みを進めてきた時に、それを全て行ったら 2030 年でエネルギー需給のかたちというのは、どういうかたちになるのかということをお示ししている。我々がエネルギーミックスと呼んだりしていますが、その形であります。

その数字の右段、2030 年度ミックス、「野心的な見通し」と書いてありますけれども、2019 年度に作った古いエネルギーミックスと見比べていただきますと、やはり再生可能エネルギーが大幅に増えているということと、先ほど水素・アンモニアというのをエネルギー政策上、きちんと位置付けたことをご紹介申し上げましたが、2030 年度のミックス。右側の新しいほうのミックスを見ていただくと、水素・アンモニアも 1%含まれているようになっているということ。原子力については、旧ミックス、新ミックス、変わっていない、20~22%で同じで。再生可能エネルギーが増えた分というのは、LNG、石炭、石油といった、そのいわゆる化石燃料の部分が減っているということでもあります。温室効果ガスの配布先割合ですけれども、2019 年度、26%だったものを新しい右側のエネルギーミックスでは、温室効果ガスの排出先、46%まで実現できるような姿になっているということでもあります。

それを整理いたしましたのが、スライド番号 69 まで飛んでいただけたらと思います。これは安定供給の観点でいえば、エネルギー需給率は 30%程度まで拡大していきますし、温室効果ガスの排出削減目標については、45%程度はこのエネルギーミックスが達成できれば実現できる。コストについても、多少旧ミックスより、その電力コスト全体に係るコストは下がるのですが、キロワットアワー当たりの値段という意味でいくと少し高くなってしまいます。経済効率性、コストの観点からしても可能な限り抑えた絵になっているということでもあります。

本当に駆け足できたので最後に今回のエネルギーミックスについて、追加でスライド番号 71 をご覧いただけたらと思います。最後にコストのお話をご紹介申し上げましたが、スライド番号 71、72、73 は、71 をまずご覧をいただけたらと思います。2030

年度の電源別の発電コストの試算の結果をまとめた1枚であります。真ん中の数字をご覧いただきますと、これはそれぞれの発電の形態に応じた値段、キロワットアワー当たりのコストを我々はモデルプラント方式と呼んでいるのですが、更地に一から発電所を建設して、寿命が来るまで使い続けた時に最後の処理にプラントを壊して元に戻すところまで含めたコストを全部出し、発電できる量、それで割り、キロワットアワー当たりの単価を出して、比較しているところであります。この比較で出した時に、原子力が一番安いのはうそだったじゃないか。例えば、陸上、風力だとか、太陽光、大規模太陽光だとか、もっと安くできるじゃないかというのは、数字というのは、これを拾って報じられたものだとお考えいただけたらと思います。

ただ、原子力についてひと言だけ追加しておきますと、原子力の感度分析というのが入っています。その原子力のコスト。例えば、いわゆる廃炉に係る費用についてまだわからないじゃないか、ないしは福島第一原子力発電所の廃炉費用はまだ全体が見えてないじゃないか、というお話を、使用済燃料の処理に係る費用がわからないじゃないかというようなお話を言われることがあります。それについていわゆる感度分析というのを入れていることをご確認いただけたらと思います。

例えば、廃炉費用が2倍になったら原子力の発電コストというのはキロワットアワー当たり0.1円上がる。事故廃炉、福島第一原子力発電所などのそういった費用が、1兆円増えることでトータルで見た時に原子力の発電コストがどれだけ影響あるか。1兆円増えて0.01円から0.03円増えるなど。あとは使用済燃料の処理に係る費用が2倍になった場合には、キロワットアワー当たり0.7円の上昇になるなど、感度分析もこちらに入れていっているところであります。

スライド番号72はご説明を割愛させていただきますが、統合コストという概念を、今回の電源の発電コストの試算の中に入れたというのが1つの特徴でありました。これはその再生可能エネルギーを念頭においていただけたら一番分かりやすいのですが、その発電コストだけで比較するのは、その日本経済に与えるインパクト全体を考えると正しくないじゃないかという議論が実はエネルギー基本計画をまとめるプロセスで出てまいりました。これは端的にいうと、再生可能エネルギーを入れると、例えば風力とか太陽光が分かりやすいですけれども、いくらその風力などが太陽光で作る電気が、キロワットアワー当たり安く入れることができたとしても、その出力が変動してしまうのであれば、バックアップする電源というのも用意しなければいけないので、そういったことまで含めた社会全体にかかる費用と新しく再生可能エネルギー、太陽光なら太陽光、風力なら風力というのを、その電力供給システムに統合するのに係るコストというの、しっかり考慮すべきだという議論があったので、1つの試算として一委員の試算ですが、これをご紹介申し上げたというものであります。ここでご紹介申し上げたのは、こういう考え方があるということが、今回のエネルギー基本計画をまとめる議論の中で出てきたということでもあります。

最後これはご説明の時間もないと思いますので、ウクライナ情勢とエネルギー分野で日本が関わっている部分。いくつか参考資料を入れてございます。

本当にひと言だけ申し上げたいと思うのですが、スライド番号 75 というところをご覧いただけたらと思います。これは 4 月 7 日の G7 の首脳宣言の抜粋でありますけれども、一言だけご紹介申し上げておきますと、ロシアの石炭、ガス、石油をどうするのか主だった議論だったわけですが、最後の一文をご覧いただけたらと思います。やはり、「including by accelerating reduction of our overall reliance on fossil fuels and our transition to clean energy.」要は化石燃料への依存やクリーンエネルギーへの転換を進める取り組みは引き続き、G7 加盟各国でしっかり進めていく。ウクライナ情勢が起こったから、カーボンニュートラル実現に向けた取組等を緩めるようなことはしない、というようなことを確認したということであります。

本当に駆け足で説明してきてしまいましたが、昨年 10 月にまとめたエネルギー基本計画というのは、2050 年を視野に入れたという意味では非常に新しいものだとお考えいただけたらと思います。ここから先は可能な限り、ご質問にお答えしていきたいと思いますので、一旦ここで説明を終わらせていただきます。

◎三宮議長

佐々木さん、ありがとうございました。それでは質疑などある方、挙手の上、ご発言願います。どうぞ、三井田副会長。

◎三井田達毅委員

柏崎エネルギーフォーラムの三井田です。説明いただきありがとうございました。再生可能エネルギーの部分で常日頃思っていることがあるので質問したいのですが、実は私、自動車業界に属しているのですが、製造に当たる CO² の削減をだんだん企業でも考えていきましょうということで、ライフサイクルアセスメントで、要は製造中の CO² も減らさなさいということが叫ばれ始めています中、企業さんによっては 100% カーボンフリーエネルギーで契約しましたとか、再生可能エネルギー、自然エネルギーの電力を使っていますと言っているのですが、先ほど少し説明にも出ましたが結局、調整電力が必要で、自然エネルギーだけじゃ絶対に安定供給できないはずなのに、一方で 100% 自然エネルギーでやっているようなことがうたえてしまうような、どうも今、システムっぽいのかなと思ったりすることがあり、その辺りどうなっているのか。もちろん、自然エネルギー自体はカーボン、ゼロなのでしょうけれど、結局、調整電力で火力を使っていれば CO² 出ているんですね。ですが、おためごかしで、それで OK ですという制度にしているから、再生可能エネルギーの安定供給がまだ足りていないという現実を見た目上だけで逃げられるような制度になっているのであれば、そこを是正しないと自然エネルギーが自立化できないと主力電源化できないと思うので、その辺の現実を教えてくださいたいというのが 1 点。

もう 1 点が、電力自由化になって、俗にいう電力ブローカーさんみたいなのがすご

く増えてきた関係で、一時、安いですよと言って自社で発電してない電力会社さんがあちこちで安電気を売って、結果、今供給できませんと行って、どんどん倒産していき、ふたを開けたら大手の電力会社さんなどを含めて、今売り手市場なので大口契約は基本、新規は認めないような話に、結構企業に対してなっている状況なのですが、この問題などを含め、自由化自体が制度としてちゃんと成り立っていないのではないかというのもあり、その辺りもエネ庁さんからの見解を聞かせていただきたいなと思います。2点です。以上です。

◎佐々木 エネルギー・地域政策統括調整官（経済産業省）

どちらも非常に難しい問題ですね。どちらも結論から言うと、これから検討します、としかお答えできないというのが正直なところです。

まず1点目のカーボンニュートラル。例えば電気やカーボンフリーなエネルギーは、どうやって定義するのかは、スライド番号4で、「国際的なルール形成を主導する」と書いてあるのですが、例えばカーボンフリーの電気で作ったものしか入れないというような通商ルールができたなら、何がカーボンフリーの電気で作ったものなのか、その定義を本当は決めなければいけないので、おそらく全世界的にカーボンフリーを目指すための新しい制度設計というのがなされてくると思うのです。今その制度は日本ではカチッとしたものはないだろうというのはおっしゃる通りだと思います。

例えば、カーボンフリー電気は何なのか、実は定義はないので、ただ、バーチャルに言えば、その誰かが売っている電気のうち、作っているものと売っているものとの一対一対応というのは何らかの形で整理できるので、どの電気が誰に届けられているかを示すことができるはずですが、また、電力システム改革の一環でもあるんですが、三井田さんの2つ目の質問にもつながってきますけれども、例えば電力を売ったり買ったりするための市場をどう作るかという問題もあります。例えば再生可能エネルギーの導入を積極的に進めれば進めるほど、バックアップの電源も必要になるわけですが、バックアップの電源を持つとする人は、基本的には使われない電源を持っていたただかなければならないので、使われない設備を持って経済的にちゃんと回るような電力市場にしていかなければいけない。それが容量市場と呼んだり、いろんな人がいろんな言い方をしているのですが、その制度設計もしなきゃいけないことだと思うのです。そういう意味でいくと、その2つ目の質問へ対する答えにもつながるかと思いますが、これから作るのですけれども、その時には、やはり市場でちゃんと電気が取引され、設備が用意され、追加の設備投資を含む事業活動そのものが市場に参加するプレイヤーの方々に受け入れられるような制度は何なのかを考えなければいけない。要は、不安定だから安い、それでもいいから買う、そういうことができるような市場が良いという判断は当然にあり得る。一方で、やっぱり電気が来ないと困る。でも来ないと困るから一定程度のコストがかかっても仕方ない。それはそれで1つの考え方なので、どのように今の電力の取引市場を制度的に作っていくのかをもう少し詳しく

議論していかなければならないとお考えいただけたらと思います。ただ、今この瞬間、三井田さんがおっしゃったような、その新電力から電気を買っていた方が新電力の供給力が足りなくなって、卸電力市場から買えなくなり、倒産して、どこかに戻るかとなった時、最終的な電力供給、要は義務を負っている方たちはいますので、そこを一応ギリギリ守られてはいるのですが、値段がものすごく高くなったりしていると問題があるので、制度のありようについて、場合によってはこれから議論をかけていかなければいけない。その議論の範囲の中に入って出来得る問題だとお考えいただけたらと思います。

◎三宮議長

ありがとうございました。よろしいでしょうか。

◎三井田達毅委員

ありがとうございました。最後に1つだけ。エネ庁さんの言う安定供給とは、欲しい時に必要なだけもらえるという安定供給ではなく、材料として安定的に持って来れるという部分での安定供給って意味にも使っちゃったような気がするので、その辺りが同じ意味で走ってしまうと、あたかも再生可能エネルギーは今、万能エネルギーでもっと増やせばいいのでは、という短絡的な結論になってしまいがちなので、もう少し現実をきちんと説明していただけることも頭に入れていただきたいなと思います。以上です。

◎佐々木 エネルギー・地域政策統括調整官（経済産業省）

わかりました。

◎三宮議長

他にある方、いらっしゃいますか。高木委員、どうぞ。

◎高木委員

高木です。質問やお願いがあるのですが、2030年のエネルギーミックスのところで、水素・アンモニアが1%ということになっています。短期的にいうと、私は現状、原子力を使うのが一番脱炭素になるかと思っています。それに代わるものが、水素・アンモニアだと思っています。あと、蓄電池が飛躍的に効率があがれば、それも活用していくことになるかと思いますが、水素・アンモニアを再生可能エネルギーで作るというのが理想的かと思いますが、今後の取り組みが30年が1%なんで、具体的にはまだ、ないかと思いますが、どのようにエネ庁さんとしてはバックアップして進めていくのかありましたらお聞かせ願いたいと思います。よろしくお願ひします。

◎佐々木 エネルギー・地域政策統括調整官（経済産業省）

高木委員からご指摘いただいた、例えば再生可能エネルギーから作るとかいうことや、スライド番号57をご覧いただけたらと思うのですが、実は水素にしてもアンモニアにしても、いろんな作り方がある中で、どういうふうにするのがコストや供給の

安定性などを考えた時に望ましいのか、現時点においても検討しているところで、これでいくと決めたものがあるわけではないというのが正直なところです。その上で、例えば中東のペルシャ湾岸諸国などと、水素の供給、アンモニアの供給で、共同で取り組みを進めるというようなことを念頭に置いた話し合いを始めたりしています。例えば、その中東の国々って砂漠の国々ですから、やはり太陽が非常に照るわけで、そういったものを使って水素を作れないのかなど。例えば天然ガスを改質して、水素にして持ってくることはできないか、とか。オーストラリアで出てくる天然ガスを改質して、二酸化炭素を取り出して、それをもう1回ガス田に埋めて、カーボンフリーの水素にして持ってくる。そして持ってくる方法として、どういうのがあるのか、実証してみようといったようなですね。先ほど、全体の議論のところでも申し上げたようにすべての選択肢を追求すると申し上げましたけれど、先に向かってどれがいいのかわからないので、いろんなかたちを作るところ、持ってくるところ、使うところ、それぞれについて水素とアンモニア、両方について追及しているというのが今のところなので、ここを頑張りますというのがなかなか言いにくいというのは正直なところです。

ただ、持ってくるところ、作るところ、使うところ、全部においてやらなければいけないことだけは分かっているというのが今、できるお答えだと思っています。

水素とかアンモニアというのは、やはりガス体であるという意味において、今の天然ガスと非常に似た使い方ができるのではないかという期待があるので、そういう意味では我々も非常に重要な将来のエネルギー源として意識しているということは申し上げます。

◎三宮議長

ありがとうございました。他にありますか。小田委員どうぞ。

◎小田委員

小田でございます。質問ですけれども、先日かなり電力がひっ迫して、東京電力さんの管区でかなりの節電が呼び掛けられた日があったと記憶していますが、今後、今10基稼働しているということで、原子力発電所が稼働しているということですが、この10基が定検に入っていくものがあると思うのですが、再稼働する原子力発電所が追いついて行かないということになりますと、そのような事態が、例えばこの夏や冬あたりにわかりませんが、また、わずかとはいえ、ロシアからもやはり購入している石炭ですとか、そういうものがあるものですから。今、世界中が多分代替エネルギーを探して、その供給先を探している最中で、なかなかこのわずかとはいえ、すぐ転換し、ここから買いますというのは難しいのかなと思っております。そういう中で、この1、2年くらいの電力の予測といいますか、どういう状況が予想されるのかを教えていただければと思います。

◎佐々木 エネルギー・地域政策統括調整官（経済産業省）

今のご質問ですが、まさにこの夏、特にこの冬。電力需給が厳しくなるという見通しを、私共、持っています。先ほど、所長の関から紹介があった、いくつか進んでいる中の1つ、4月17日に行われたと思うのですが、総合エネルギー調査会の電力・ガス小委員会で、まさに3月の警報が出た時に何が起こったのかの検証と、これから先の需給の見通し等について、ないしは、その需給が厳しい中でどういう対策を取っていくのかなどの議論をまさにしているところでもあります。稼働が、例えば原子力発電所が定期検査に入るなどというのは、ある程度タイミング的に見込める部分もあったりしますので、そういうものを見込んでいった時に、特にやはり東日本、関東圏内でこの冬厳しい状況にあるというのは、私共、見通しで持っておりますし、東京電力の方々からそういった報告を受けています。それに対して、これから先、どういった需要を減らすような取り組みを促すなども含めて、何をやらなければいけないのか考えるというのが今の状況です。加えて、ご指摘いただきましたような、不測の事態に備える、ある一定の予備率を持たなければいけないのは別途ありますので、石炭やLNGといったものをしっかり確保してくるための取り組みも進めてきています。進めなければいけない課題であります。そんな中でゴールデンウィーク中に、経済産業省の萩生田大臣がアメリカを訪問しておりましたが、相手のエネルギー省の長官と、アメリカ産のLNGの供給等について、協力できること。ないしは何らかの供給量を増やしていただくことも含めて話し合ひましょう、といったようなことを議論してきたのだと聞いております。ですので、そういった取り組みを続けながら、その安定的な供給を確保する、その取り組みを強化するということだと思っています。

◎三宮議長

ありがとうございました。他にある方いらっしゃいますか。高橋副会長、最後にお願ひいたします。

◎高橋委員

国で計画を立てて、こういう時代が来たなという思いは持ちました。今から2、30年前、ある団体に私が入っていて、仲間といろいろ議論して、その頃、新しい新エネルギーとか、いろんな話をして議論したのですが、風力発電は風が止んだらどうするんだとか、太陽光は夜になったらどうするのかなど、そういった議論をすごくやりました。お前は原発が嫌いだから、そういうことを言うんだろけど、柏崎で原発が無くなったらどうするんだ。補助金やいろんな交付税など、どのくらい入っているかわかっているのかと、私もわかっているからそうだよなあと思ったのですが、それは世の中、賛成、反対、いろいろあるとは思いますが、着実にこういう方向に来ているなとは思っているのですが、ご説明の中で、地域に合ったそのくだけりがありましたけれども、どんなエネルギーを作るにも、やはり雇用やそれを動かすためや作るためなどいろんな企業というか、そういうものも生まれてくると思うのですが、地域に合ったかたちの中で、柏崎はこういうものがあるから、こうしたらおおよそ雇用はどのくらいにな

るとか、それから市の工業出荷額など、どの程度になるだとか、この将来的な基本計画の中に。これはエネ庁さんの仕事か分かりませんが、そういうふうに発展して行っていただければ。要するに、原発賛成の方たちは、原発が無くなったらどうすんだ、柏崎なんか一発で終わっちゃうぞ、というのが1つの原因でも要因にもなっているのですよね。だから何とか、他の近隣の市町村なんかと同じように食っていけるとなれば、それで安全だとなれば、またそれぞれ考え方が変わってくると思うのです。これをやることによって、この地域にこういう企業が生まれたり、雇用がどれくらいになるとか、それはやってみないとわからない話ですけど、やはりこれからの基本計画というのはそういうのも含めて作っていくべきだと思うのですが、いかがでしょうか。

◎佐々木 エネルギー・地域政策統括調整官（経済産業省）

スライド番号 38 をご覧いただけたらと思うのですが、上から3つ目の黒ポチのところにある、「立地地域の将来像を共に描く枠組み等を設け、実態に即した支援に取り組む」というのは、まさに高橋副会長がおっしゃっていたような地域の産業を複線化すると書いてありますが、その原子力一本足打法にならないような、福井などではかなり廃炉が進んでいる地点もありますので、そういった地域経済に与える影響をきちんと緩和するような、廃炉が進んだとしてもきちんと地域経済が活力を維持できるような構造はあり得るんだろうと思っています。ただ、それは本当に地域によってそれぞれなので、あとはやはり地域の特性や、そこにどういった資源があるのかということとも非常に強く関わるので、やはりその地域の方々のご支援、その方たちと一緒に作っていかなければ、これは絶対できないんだと。ですので、そのエネルギー基本計画みたいな、エネルギー政策の一番基本的なところにその計画を入れるというのはなかなか難しいのではないかと思います。それぞれの地点、地点の特徴を踏まえた、地域の方々と一緒に複線化、多様化、多角化するなど、いろんな言い方があるかと思うのですが、そういうものはあって然るべき政策の方向だとは思っています。

◎三宮議長

ありがとうございました。

それでは時間が過ぎておりますので、質疑などまだあるかとは思いますが、ある方は質問書を事務局に挙げていただければと思います。佐々木さん、ありがとうございました。

それでは以上で議事を終了させていただきます。事務局お願いします。

◎事務局

ここで当センターの業務執行理事、竹内昇平から退任の挨拶を申し上げます。

◎竹内業務執行理事（原子力広報センター）

竹内でございます。4月28日、当センターの理事会におきまして、今月25日付で

任期満了にて退任することが決定をいたしました。事務局理事としまして4年間半、委員の皆様、関係機関の皆様、大変お世話になりました。この場を借りて御礼を申し上げます。原子力発電所を取り巻く状況でございますが、今日の議論を聞いていても益々厳しくなっているという感も否めないところではございますが、このような時こそ、やはり地域の会の役割が非常に重要になってくると考えておるところでございます。最後に、地域の会におかれましては、今まで以上の活発な意見が交わされることを期待いたしまして、最後に退任の挨拶とさせていただきます。大変どうもありがとうございました。

◎事務局

次回の定例会についてご案内致します。次回、第228回定例会は6月1日水曜日、午後6時30分から、ここ、柏崎原子力広報センターで開催を致します。

お帰りの際に、マイク消毒に使用したウェットティッシュを会議室出口に設置してあるゴミ箱に入れてください。また、お手元のペットボトルはお持ち帰りをいただきたいと思っております。

この会場は直ちに消毒作業を行いますので、取材は1階のエントランスホールで8時45分までとさせていただきます。

以上を持ちまして、地域の会第227回定例会を終了いたします。ありがとうございました。

－ 終了 －