

柏崎刈羽原子力発電所の透明性を確保する地域の会
第 237 回定例会・会議録

日 時 令和 5(2023)年 3 月 1 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 相澤、小田、小名、小野、川口、三宮、品田、須田、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 坂本、高木
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
資源エネルギー庁 柏崎刈羽地域担当官事務所 関 所長
新潟県防災局原子力安全対策課 春日 放射線監視係長
本間 主事
柏崎市防災・原子力課 柴野 危機管理監
金子 課長代理
刈羽村総務課 高橋 課長補佐 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
松坂 リスクコミュニケーター
村田 新潟本部副本部長
菱川 第一保全部長
曾良岡 土木・建築担当
原田 地域共生総括 G

柏崎原子力広報センター
堀 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 237 回定例会を開催します。

本日の欠席委員は坂本委員と高木委員の 2 名です。

それでは、配布資料の確認をお願いします。

事務局からは、「会議次第」、「座席表」、「委員からの質問・意見書」が 3 部。以上です。

次にオブザーバーから。原子力規制庁から 1 部。資源エネルギー庁から 4 部。新潟県から 2 部。柏崎市から 2 部。刈羽村から 2 部。東京電力ホールディングスから 3 部。以上ですが、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いたします。

◎三宮議長

皆さん、改めまして、こんばんは。第 237 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、質疑応答ということで、東電さん、規制庁さん、エネ庁さん、新潟県さん、柏崎市さん、刈羽村さんの順で説明をお願いいたします。

それでは、東電さんをお願いします。

◎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。

それではお手元の当社の資料、「第 237 回地域の会定例会資料、前回定例会以降の動き」と記載しました資料をご用意いただきたいと思います。

最初に、発電所に係る情報です。

2 月 14 日、7 号機循環水系配管の再点検について。資料は 2 ページをお開き頂きたいと思っております。

この件につきましては、前回の定例会でご説明しました内容の続報になります。資料の中に概要図がございますが、この中の黄色及び青色の配管内面について点検に向けた準備を進めておりまして、整い次第、点検を進めて参りたいと思っております。点検の方法については、横方向に延びています水平部配管は直接目視による点検を、縦方向に延びている垂直部配管はドローンによる間接目視点検を実施して参ります。点検結果についてはまとも次第お知らせいたします。

次に 2 月 14 日、1 号機港湾内への油の流出の可能性について。資料は 3 ページをお開きください。昨年 10 月の定例会の中でご説明しました事案の続報になります。調査の結果ですけれども、原因は空調設備の熱交換用の銅管の外側の表面が腐食をしまして、ピンホールのような小さな穴が発生し、漏えいに至ったものと判明しております。

対策としまして、当該設備から潤滑油及び冷媒を全て回収をして休止設備としております。

続いて2月14日、免震重要棟2階会議室のパソコンからの出火について。資料は4ページをお開きください。こちらは前回定例会でご説明した事案の続報になります。

柏崎市消防本部による現場検証の結果、ノートパソコンのバッテリー一部から出火したものと推定されております。現在、同消防本部において詳細調査を進めていただいております。結果が判明次第、お知らせをして参りたいと思っております。地域の皆様にはご心配をお掛けしまして誠に申し訳ございません。

次に、2月22日、7号機における原子炉系主要設備の健全性確認について。資料は5ページの上段をご覧くださいと思います。

健全性確認につきましては、これまでお伝えして参りました発電所の目指す姿の4つの柱のうち、安全対策工事の完遂と使用設備の機能が十分に発揮できること、こちらの一環として実施するものでございます。今回は主に原子炉周りの燃料取替機、制御棒駆動機構、主蒸気隔離弁、主蒸気逃がし安全弁の4つの設備の健全性確認を行う予定です。

今回の健全性確認では、燃料の移動を伴うような作業はございません。資料5ページ下段をご覧ください。

燃料取替機の健全性確認では、模擬燃料を使用して使用済燃料プールから模擬燃料をつかみ、引き上げ、原子炉を移動させ挿入するという一連の作業が正常に行えるかを確認します。資料6ページ上段をご覧ください。

制御棒駆動機構は、原子炉を止める機能や出力の制御を担う重要な設備で、原子炉の起動時や停止時などに電動で制御棒を動かすためのものになります。205本ある制御棒について1本ずつ挿入、引き抜き操作を行い、全ての制御棒駆動機構が正しく機能することを確認して参ります。資料6ページ下段をご覧ください。

主蒸気隔離弁、こちらは事故時などに放射性物質を閉じ込める機能を担う設備の1つということになります。放射性物質を含む蒸気が原子炉格納容器の外側に流れないようにするための弁で、原子炉格納容器の内側と外側にそれぞれ4台設置されています。

主蒸気逃がし安全弁は、事故時などに原子炉を冷やす機能を担う設備の一つで、この主蒸気隔離弁が閉まった際に原子炉圧力を低下させるために原子炉内の蒸気を圧力抑制プールへ逃がし、低圧の注水を行えるようにします。それぞれの弁が正常に動作することを確認すると共に、主蒸気隔離弁については圧縮空気を流すことで漏えいがないかも合わせて確認して参ります。

1つ1つ丁寧に健全性を確認し、結果については取りまとめてお知らせをさせていただきます。

次に、その他になります。

2月13日、小千谷市・見附市・十日町市・燕市・出雲崎町におけるコミュニケーションブースの開設について。資料は7ページとなりますが、こちらは後ほどご確認

をお願いいたします。

次に2月17日、プルトニウム利用計画について。資料は9ページをお開きください。

当社は、現段階ではプルサーマルの具体的な計画について見通せる状況にはありませんけれども、資源の乏しい我が国におきまして、将来にわたりエネルギーを安定的に確保していくためには、国内における原子燃料サイクルの確立は不可欠といった認識のもと、プルサーマルを推進していく方針ではございます。詳細については、後ほどホームページを確認していただきたいと思っております。

以降の資料については、福島第一原子力発電所に関する主な情報を含め、資料配布のみとさせていただきます。

なお、別紙で宮崎委員から書面でいただきましたご質問。こちらにつきましては、別紙で回答してございますので、そちらをご確認いただきたいと思います。私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。よろしくお願いいたします。

それでは、お手元にお配りした「前回定例会以降の原子力規制庁の動き」に基づき、最近の動きについてご説明いたします。

まず、原子力規制委員会の関係でございますが、主なものについて紹介いたします。2月6日、2月8日、2月13日の委員会、こちら3回はいずれも同じ議題として、高経年化した発電用原子炉に関する安全規制の検討を審議しております。いわゆる運転期間の延長に絡む議題になりますが、記載のとおりこれまで、のべ9回議論してございます。2月13日が最終の会議ということで、安全規制の概要や、原子炉等規制法の条文案がここで示されておりました多数決により了承されております。

今後の動きとして昨日、閣議決定され、現在会期中の国会で、審議をされているという状況でございます。

2月8日、第71回原子力規制委員会の議題5となります。水素防護に対する事業者の取り組み状況についてです。こちらは東京電力福島第一原子力発電所事故に関する知見、いわゆる福島事故の調査から出てきたいろんな知見を規制に取り込んでいく、そういった一連の活動の中で、我々、規制基準として規制側でもいろいろ手当をしているんですが、それ以外に事業者側でも対応をしていただくということで、規制庁の作業チームで事業者の水素防護対策に関する取り組み状況であったりとか、今後のアクションプランについて聴取した内容を報告したものです。

今後の短期的な取り組みとしては、プラントウォークダウンや風速測定などを用いて原子炉建屋内の水素挙動の評価をコード化すると聞いていますが、詳細については今

後検討するということです。

2月15日の第73回原子力規制委員会の議題2でございます。こちらは先ほどの関連にもなります。高経年化した発電用原子炉の安全規制に関して、原子炉等規制法条文案として法律上の枠組みは決めたのですが、その下の安全規制の詳細、いわゆる規則やガイドで定めるような事項を検討する組織体として原子力規制委員会の杉山委員をヘッドとする検討チームの設置が了承され、活動を開始してございます。

2月15日、第73回原子力規制委員会の議題5です。こちらは今年度実施中の原子力規制検査として第3四半期の検査結果が取りまとめられ、委員会に報告されております。

柏崎刈羽の原子力発電所の検査結果については特に検査指摘事項等、問題になるようなことはありませんでした。

続いて、6・7号炉の審査状況をご覧ください。1件ご紹介いたします。一番下に書いてございます。2月9日と16日にヒアリングを実施しておりますが、こちらの内容については、1月30日に受理した7号機の特重施設に関わる設計及び工事の計画、いわゆる設工認の関係となります。これまでに許可の部分の審査については終わっておりますが、今後の詳細設計として、いわゆる設計及び工事の計画部分の認可申請、こちら第1回目ということで複数回にわたって申請されるうちの最初の申請に関するヒアリングを実施しております。裏面をおめくり下さい。

次に、「規制法令及び通達に係る文書」になります。3つあるうち1つご紹介いたします。2月21日、核物質防護規定の変更を認可してございます。こちらの内容については、東京電力から令和4年10月27日に申請のあった件でして、いわゆる核物質防護関係の立ち入り制限区域の変更、我々でいうところのセットバックに係るものでございまして、こちら認可してございます。

「被規制者との面談」の関係ですが、6・7号炉の特重施設に関係していくつか面談を行ってございます。詳細な説明は省略させていただきます。

あと「その他の公開会合」でございます。2月22日、先ほどお話したように原子力規制委員会で設置について了承された、高経年化検討チームでの会合が第1回目、開催されておまして、キックオフを実施しました。ここでは1回目ということで、今後の進め方などについて議論をしております。例えば、今まで説明したような内容がちょっとわかりにくいということもあって、分かりやすい説明、資料等を含めて1ヶ月程度でまとめるということであったり、新しい制度の詳細については半年程度を目途に公開で議論しながら進めていくということであったり、あと検討チームについてはひと月に2・3回程度の頻度で開催するというのを議論してございます。

その下の柏崎刈羽原子力規制事務所の関係については、2月17日ですが、追加検査の関係として田中委員、石渡委員が現地調査を行っております。現地調査については山中委員長を始め、5人全員の委員が現地調査を行うとしてございますが、これで

全ての委員が実施したことになります。

また、本資料には記載しておりませんが、追加検査の一環として3月3日、今週の金曜日、3月6日、来週の月曜日ですが、それぞれ東京電力の本社と柏崎刈羽原子力発電所で社長以下、幹部5名に対しインタビューを実施する予定です。

あと、放射線モニタリング情報の関係ですが、記載の通りで特に問題はございませんでした。私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、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す。

「前回定例会以降の資源エネルギー庁の動き」についてご説明させていただきます。

最初に、西村経済産業大臣が太平洋諸島フォーラム代表団と会談を行っています。内容につきましては、西村大臣より安全性を確保したALPS処理水の海洋放出については国際的に受け入れられている考え方のもと、安全基準を十分に満たした上で行うという旨、ご説明をさせていただいております。

続きまして、太平洋諸島フォーラムで専門家向けの説明会も開催しています。

1 ページめくっていただいて2月10日ですけれども、GX（グリーントランスフォーメーション）実現に向けた基本方針が閣議決定されました。本日配布させていただいておりますけれども、GX実現に向けた基本方針の概要とその本文、GX実現に向けた基本方針を配布させていただいております。詳細な説明は省略をさせていただきますけれども、簡単にご説明させていただきます。

昨年2月のロシアによるウクライナ侵略以降、エネルギー安定供給の確保が世界的に大きな課題となる中、GX（グリーントランスフォーメーション）を通じて脱炭素、エネルギー安定供給、経済成長の3つを同時に実現するべく、GX実行会議や各省における審議会等での議論を踏まえ、昨年末にGX実現に向けた基本方針を取りまとめました。同基本方針についてパブリックコメント等を経て閣議決定を行ったものです。

気候変動問題の対応に加えてロシア連邦によるウクライナ侵略を受け、国民生活及び経済活動の基盤となるエネルギー安定供給を確保すると共に経済成長を同時に実現するため、主に以下2点の取り組みを進めるというものです。

1、エネルギー安定供給の確保に向け、徹底した省エネに加え、再エネや原子力などのエネルギー自給率の向上に資する脱炭素電源への転換など、GXに向けた脱炭素の取り組みを進めること。

2、GXの実現に向け、「GX経済移行債」等を活用した大胆な先行投資支援、カーボンプライシングによるGX投資先行インセンティブ、新たな金融手法の活用などを含む「成長志向型カーボンプライシング構想」の実現・実行を行うことなどが記載されています。

続きまして、次のページです。この GX に関する法案が、昨日閣議決定されています。その資料につきましても概要を 1 枚配布させていただいております。こちらについても詳細な説明は省略させていただきますけれども、簡単にご説明させていただきます。

先ほどの 2 月 10 日の閣議決定の基本方針に基づいて法律を改正するというものです。

2 ポツの法律案の概要というところです。(1) 地域と共生した再エネの最大限の導入促進ということで、主に再生エネルギー特別措置法の改正に係る取組み、法律改正になっています。

続きまして、皆様に関係の深い部分として (2) 安全確保を大前提とした原子力の活用、廃炉の推進です。

①原子力発電の利用に係る原則の明確化ということで、原子力基本法を改正しています。1 枚めくっていただきます。安全を最優先することなどの原子力利用の基本原則やバックエンドのプロセス加速化、自主的安全性向上などの国・事業者の責務を明確化しています。

②炉規法です。高経年化した原子炉に対する規制の厳格化ということで、原子力事業者に対して運転開始から 30 年を超えて運転しようとする場合、10 年以内ごとに設備の劣化に関する技術的な評価を行い、その劣化を管理するための計画を定め、原子力規制委員会の認可を受けることを義務付けることとしております。

③です。原子力発電の運転期間に関する規律の整備、電気事業法の改正です。原子力発電の運転期間は 40 年とした上で、安定供給確保、GX への貢献などの観点から、経済産業大臣の認可を受けた場合に限り、運転期間の延長を認めることとします。その際、「運転期間は最長で 60 年に制限する」という現行の枠組みは維持した上で、原子力事業者が予見し難い事由による停止期間に限り、60 年の運転期間のカウントから除外するものとなっています。

続きまして、④円滑かつ着実な廃炉の推進、再処理法です。今後の廃炉の本格化に対応するため、使用済燃料再処理機構の業務に、全国の廃炉の総合的調整などの業務を追加し、同機構の名称を使用済燃料再処理・廃炉推進機構とします。また、原子力事業者に対して、同機構に廃炉拠出金を納付することを義務付ける内容となっています。

こちらにつきましては、閣議決定を踏まえて、これから国会で議論されることになっておりますので、引き続き状況については皆様と共有していきたいと思っております。

残りについては大変恐縮ですが、時間の関係で説明は省略させていただきます。以上です。

◎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、お願いします

◎春日放射線監視係長（新潟県防災局原子力安全対策課）

新潟県の原子力安全対策課の春日でございます。よろしくお願いいたします。

資料でございますけども、右上に新潟県と書いた資料をご覧いただきたいと思えます。

前回定例会以降の動き、1点目でございます。2月10日、市・村と共に発電所の定例の状況確認を実施してございます。主な確認内容としましては、免震重要棟でノートパソコンの火災がございましたので、その現場を確認してございます。

もう1点でございますが、6号機のドライウェルといいまして、格納容器の内部になりますけども、作業員がハンディライトを落とした事象がございましたので、その現場を確認してございます。

次に、2点目でございます。2月1日、第4回技術委員会を開催しまして、柏崎刈羽原子力発電所の安全対策の確認として、水素爆発対策、耐震評価を確認してございます。さらに、6号機の原子炉建屋の大物搬入口の杭の問題、あとは7号機の循環水系配管の損傷の問題、さらに3号機の高経年化の評価書の記載誤りの事象について確認をしてございます。

3点目でございます。2月8日に原子力災害を想定した冬季訓練を実施してございます。

まず本部訓練でございますが、記載のある参加機関が集まりまして県庁で訓練を実施してございます。訓練想定としましては、大雪で高速道路、あとは国道の一部が予防的通行止めが実施されている中で地震が発生して、原子力災害が発生したという想定で実施してございます。

優先的に除雪すべき避難経路の決定の初動対応の手順等を確認してございます。

めくっていただきまして2つ目が住民の避難訓練となっております。柏崎市、刈羽村で実施してございます。

一番下の写真を見ていただきたいのですが、当日は道路上に積雪はなかったわけですが、冬季、しかも夜間且つ停電を想定したということで、初めての想定で訓練を実施してございます。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、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）

柏崎市防災原子力課の金子でございます。資料に基づきまして説明をさせていただきます。

1. 新潟県原子力発電所の安全管理に関する技術委員会、令和4年度、第4回が2月1日に開催されております。内容につきましては今ほど、新潟県さんから説明がございましたので省略させていただきます。

2. 市町村による原子力安全対策に関する研究会、実務担当者会議を2月7日に開催

しております。県内市町村の原子力防災担当職員が WEB 会議で一堂に会し、以下の 4 つのテーマについて各担当者から説明を受け、質疑と意見交換を行っております。4 つのテーマといたしましては、・原子力発電所連絡会・柏崎刈羽原子力発電所に関する原子力規制の現状について・国の原子力安全対策について・新潟県の原子力安全対策について、でございます。

3. 原子力災害を想定した冬季訓練、を 2 月 8 日の日に開催しております。柏崎市としましては、本部運営訓練と住民避難訓練を実施しております。住民避難訓練につきましては PAZ の荒浜地区で冬季・夜間・停電時を想定した訓練を行っております。その際には原子力災害時、避難円滑化モデル実証事業で整備しました蓄電池と LED 照明を活用して訓練を行っております。詳細につきましては本日の資料 2 ページ、裏面以降、掲載させていただいておりますが、時間の関係で説明については省略をさせていただきます。

4. 安全協定に基づく月例状況確認を 2 月 10 日に、新潟県さんと刈羽村さんと共に発電所の状況確認を実施しております。主な確認内容につきまして、先ほど新潟県さんから説明がございましたので省略させていただきます。

5. 安定ヨウ素剤事前配布説明会を 2 月 25 日、26 日に行っております。新潟県さんと刈羽村さんと共同で、刈羽村生涯学習センターラピカを会場に PAZ の更新者等を対象とした事前配布説明会を開催しております。以上でございます。

◎三宮議長

ありがとうございました。それでは最後に、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。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。

2 月 1 日に、新潟県原子力発電所の安全管理に関する技術委員会を傍聴いたしました。

続いて、2 月 7 日に市町村による原子力安全対策に関する研究会、実務担当者会議に出席いたしました。

2 月 8 日に原子力災害を想定した冬季訓練を実施いたしました。裏面にいっていただきまして、2 月 10 日に安全協定に基づく月例状況確認を実施いたしました。

2 月 13 日に第 171 回新潟県原子力発電所周辺環境放射線測定技術連絡会議及び 6 番になりますが、令和 4 年度第 2 回新潟県原子力発電所温排水等漁業調査技術連絡会議に出席いたしました。

最後に 2 月 25 日、26 日に新潟県さん、柏崎市さんと共同で安定ヨウ素剤事前配布説明会を実施いたしました。

内容につきましては、新潟県さん、柏崎市さんと重複するものが多いですので申し訳ないのですが資料をご確認いただきたいと思います。よろしく願いいたします。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、ここから前回定例会以降の動きの中の質疑応答に入りたいと思います。発言のある方は挙手の上、指名されたあとに、お名前を名乗ってから発言をお願いいたします。それではお願いします。

それでは、竹内委員、どうぞ。

◎竹内委員

竹内です。よろしくお願いします。原子力規制庁と東京電力に質問です。

まず、原子力規制委員会の方が5人全員検査に来られたというのは多分、核防護事案に関しての調査だったんだろうと思ってるんですが。なので、あまり詳しいことは言えないのかもしれませんが、その調査で改善が必要なところがどのくらいあったのかということと、その改善は規制庁から見て簡単に出来そうなのかどうかということ。それから東京電力には、改善を示されたところが改善できそうなのかどうかということをお伺いしたいと思います。それが1点目。

2点目は、水素防護対策に関する事業者等の取り組み状況をヒアリングしたということなんですが、BWRの水素防護対策というのはきつとなかなか難しいからヒアリングしてるんだろうと思うんですが、いったい全体できそうなのか、どうか。これができないまま福島のような爆発が起きる可能性があるまま動かすようなことになるんじゃないかというのをすごく心配しているので、BWRの水素防護対策はできそうなのかどうかという、そのファジーな2つ、質問で申し訳ないんですがよろしくお願いします。

◎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）

規制事務所の渡邊です。ご質問いただいた、まず1つ目の追加検査の関係でございます。竹内委員がおっしゃるように、5人の委員長・委員は、いわゆる追加検査の関係で核物質防護のいわゆる改善措置の状況を確認する目的でやっております。その中で、山中委員長がぶら下がり取材等で既に発言されていますが、いくつか課題はあるというふうには伝えております。その具体的な中身については、申し訳ないですが核物質防護ということで控えさせていただきます。ただ、今いろいろと追加検査に関しても皆様にお伝えできるようなかたちで、原子力規制委員会、いわゆる公開の原子力規制委員会の場でお伝えしたいとは思っておりますので、その時にまたご説明させていただければと思っております。近い将来、そういった機会を設けさせていただければと思っております。

あと、もう1つ、水素防護の関係に関しては、規制としても一定程度、新規制基準で、例えばフィルタベントの設置、運用等々、いろいろと要求はしているところでは

あるのですが、やはりここは福島事故での問題でもあったように重要なところなので、規制で要求する以外でもやっぱり事業者の活動としてしっかりやってほしいというところがあります。あと個々にいろんなプラントの状況もあるので、そこはいわゆる水素の挙動なんかも解析しながら、もっとできることがあればいろいろ努力していただきたいということで、そういったことを今ヒアリングしているところです。

◎三宮議長

ありがとうございました。それでは東電さん、お願いします。

◎稲垣発電所長（東京電力ホールディングス（株）・柏崎刈羽原子力発電所）

所長の稲垣でございます。竹内さんのご質問ですが、今、渡邊柏崎刈羽原子力規制事務所長からお答えがありましたけれども、5人の委員の皆様は核物質防護関係の現場調査ということでいらっしやっています。今、渡邊所長からありましたように中身は公開されていないというところでご容赦いただきたいと思えます。

私共、その中身はもちろんコメントを受けており、しっかり対応して、追加検査でさらに見ていただくというところで今、やっています。その結果が、先ほど渡邊所長からありましたように審査会合で議論されると認識しております。以上でございます。

◎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）

水素対策につきましては、元々安全対策工事で付けました水素の結合装置、それから今ほどありましたように各プラントの挙動もあつてのベントだと思っておりますので、我々はきっちりと手順なども定めてやって参りたいと考えています。

◎三宮議長

ありがとうございます。はい、竹内委員、どうぞ。

◎竹内委員

委員会が終わったら、説明できるところはしてくださるということだったので、ぜひそのところ。核防護事案だから説明ないまま始まるということのないように、私たちにもきちんとできる範囲で大丈夫、どの程度の改善をしたのか、何がは分からなくてもいいので教えていただきたいと思えます。

1点。水素防護対策は、規制庁としてはもう十分なされているけど、プラスいろんなことをやっているからそれを集めているのか、なかなか解決できないところがあるから、いろんな事業所から集めているのか。その点だけ教えてください。

◎渡邊柏崎刈羽原子力規制事務所長（原子力規制庁）

規制事務所の渡邊です。基本的に規制として要求するところは、我々としては今のところ十分だとは思っているものの、やはり新たな技術的な知見も含めて本当にそれだけで十分なのかというのは今後も追及していく必要があります、そこは今後のプラスαとして引き続き検討しているという状況です。従って、現に今何か問題あるかというわけではありません。

◎竹内委員

ありがとうございました。

◎三宮議長

他にある方いらっしゃいますか。はい、宮崎委員、どうぞ。

◎宮崎委員

宮崎です。新潟県にお聞きしたいと思います。新潟県で原子力災害を想定した冬季の訓練が行われたということです。この日、たぶん雪が無かったですよね。設定された場所が荒浜・松波でしたよね。海岸線の町で行われたということなんですが。この訓練で県がやる件でどれについてもちょっと疑問に思われるのは、いつも私たちが避難訓練をやって、どれくらい実効性のあるものに近づけたのかということを見ても、また説明を聞いてきたんです。今回のこれをみると冬季訓練だといって、雪が降っていない町内でやってですね、そして初動対応の手順を確認したというだけで、いったいこの日の訓練をやって避難計画のどこを、どれだけ、改善して向上させることになったんですか。ただ先ほどの説明を聞いていると、いつものことをやっているだけでどうなるの、どういうことをやって価値があるのかなという、そういう気持ちになったんです。避難訓練っていうのは本当に、実際に事故があった場合には逃げられないと皆、思っているわけですよ。それだけのものが出来たのかと聞くと、100%できてません、よりいいものにするんですよ、よりいいものにするんですけどというけど、先ほどの説明を聞いている限りはどこが良くなったのか不思議なんです。そこをじっくりと説明してください。

◎三宮議長

新潟県さん、お願いします。

◎春日放射線監視係長（新潟県防災局原子力安全対策課）

原子力安全対策課の春日でございます。まず今回の訓練ですけれども、確かに一番下の写真にある通り、道路上に積雪というのはございませんでした。ただ訓練の想定としましては、冬季の夜間、且つ停電を想定したということで初めての想定で訓練を実施しています。県としてはいろいろな想定、手段を用いた訓練を行うことで避難計画の実効性を高めていきたいと考えております。

積雪のある時の訓練でございますけれども、今、柏崎刈羽地域原子力防災協議会作業部会だとか、あとは関係機関の対策検討会で積雪の対応を検討しているところでございます。そういった検討の状況も踏まえて来年度どういった訓練ができるのか、また検討して参りたいと思います。

◎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せんか。よろしいですか。はい、竹内委員、どうぞ。

◎竹内委員

竹内です。もしできたらと思ってたんですが資源エネルギー庁に質問です。

GX 会議の一番基本は、徹底的な省エネだと思うんですけども。どうしても私は出力調整がなかなかうまくいかない原発をベースロードに使うことが省エネと反するのではないかという感じがして。たくさん電気を作っちゃえば夜間電力として売るとか。どうしても電力消費のほうに産業構造とか生活構造が傾いていってしまうのではないかなというふうに思うんです。そのあたりはどういうふうに解決するおつもりなのかを聞かせてください。

◎三宮議長

エネ庁さん、お願いします。

◎関柏崎刈羽地域担当官事務所長（資源エネルギー庁）

竹内委員、ご質問ありがとうございます。まさに我々としても悩みながら進めているところです。省エネも当然進めていかなければいけないと思っておりますが、今、我々としてはいろいろな電源を組み合わせミックスして使うことで、その中の1つとして原子力も可能な範囲で利用していきたいという考えで進めているところです。

竹内委員がおっしゃるように、省エネをもっとやるべきだというご意見についてはまさにおっしゃる通りですので、こちらについても引き続き取り組んでいきたいと考えています。

◎三宮議長

ありがとうございました。はい、竹内委員どうぞ。

◎竹内委員

夜間電力をどうするつもりなのかを聞かせてください。夜間の出力調整できない夜間を。

◎関柏崎刈羽地域担当官事務所長（資源エネルギー庁）

夜間電力についてですが、ご質問の主旨を理解してお答えできているかどうかかわからないですけども、再生可能エネルギーの中でも太陽光については夜間、発電できないということで、先ほどの回答の繰り返しになってしまいますが、再生可能エネルギーの良いところ、要するに再エネだけでなくそれ以外の火力、原子力も含めてうまく使っていくというのが今の政府の方針です。

◎三宮議長

ありがとうございました。今日説明いただいたGXの関係の資料はいただいたので、また見させていただいた中で、今後この会でどうしていくかというのも踏まえながら考えさせていただきたいと思えます。

他にある方、いらっしゃいますか。宮崎委員、どうぞ。

◎宮崎委員

宮崎です。今度は規制事務所、規制庁にお聞きしたいです。GX会議で今度は60年を超えても運転するというように先ほど説明を聞きました。ですが、前にも質問した

ことでくどいといわれそうですが、私が心配しているのは、年数が経てば中性子の被ばくといいますか、照射が増えるわけですから当然金属は脆くなるという、そういう話をずっと聞いて来ました。その金属の脆さを測るもの、それを私はこの前も言った通り、試験片というのがあらかじめ入れてあって、それを時々出してどれくらいの温度で割れるものかということを検査したんだという話です。この前聞いた時には、その金属の脆さというものは試験片をいろいろもって細かくして調べるんだというような説明であったのですが、60年を超えるということになると、金属の脆さをどうやって測るのか、それを知りたいんです。細かくしてやるというけれど、具体的にはどうなるんだかよくわからない。あるいは、そういうものを使わない別な方法があるんだというならそれも聞かせてもらいたい。

それで、これは答えてもらわなくても、この前説明聞いたので。方法がないというのでだいたい分かりました。で、実態を聞かせてもらいたいんです。今日、答えられなければこの次でいいですが。私が地域の会の委員になって大飯原発に行ったことがあります。大飯原発は4つあって、1号と2号が廃炉になると。その時、聞いたことは、あそこはPWRですから外側が全部核納器になってますよね。格納容器でした。格納容器の内側に氷の棚があるというのをその場で聞かせてもらいました。けどもう、これからは氷では冷やせないんだということがあって、1・2号機は廃炉だと。こういう話を聞きました。ということはやっぱり、冷やせばいいんだとって、温度の低いものを充てると危険だという意味があるように理解しました。そういうふうに金属片の脆さというものは非常に大事だと。事によっては、それは廃炉になるということも感じられたんです。そこで今、よく問題になっている、今動かしている玄海原発ですかね。この原発の金属の脆さを、ちょっとどこか詳しくわからないんですけど、調べられていると。そうしましたらもう平熱状態だと。だいたいだったらマイナス40とかね、何とかでしょうけど。もう今は20度とか30度。いったい今、調査されている原発は、その脆性遷移温度というんですか。いわゆる脆さの、というのはどういうふうになっているのか。国内の原子炉について、ちょっと報告いただきたいと思ってるんです。この場で皆さんに、どれだけ金属が脆くなってるんだか、それを温度で知らせるわけですから。全てじゃなくても表にして出していただければ全てですが。口頭でも説明は1つ2つで結構ですから、いったい日本の原発は、脆性遷移温度の実態、これを教えていただきたいという質問です。質問とかお聞きしていることです。以上です。

◎三宮議長

はい、規制庁さん、お答えできる範囲でということをお願いします。

◎渡邊柏崎刈羽原子力規制事務所長（原子力規制庁）

はい、規制事務所の渡邊です。中性子脆化でそういった脆性遷移温度はどうやって測るかというのはご存じだと思いますけど、いわゆるシャルピー衝撃試験というかた

ちでそれを測っています。シャルピー衝撃試験片は監視時試験片の中から取り出すということで、ご懸念は、まずはそれが足りなくなるのではないかという話と、60年を超えてもその値が大丈夫なのかという話だと理解しました。

前にも回答したかもしれませんが、監視試験片が不足しているかどうかという話については、仮に不足したとしても、一度使ったやつを再生するという方法も認められているので、そういったかたちをすれば無くなるということは当面はないのかなと思っています。あと、玄海発電所を含め、柏崎刈羽原子力発電所以外の発電所全体の脆性遷移温度の値は具体的にどうなのかというのはデータを持ち合わせおらず、そもそも開示できるかどうかわからないので調べさせていただいて、お答えできるかどうかを含めて検討させてください。

◎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。はい、宮崎さん、どうぞ。

◎宮崎委員

はい。今のお聞きして、これを公開するかどうか検討するというんですが。原発の脆さを公開してくださいよ。あまり秘密の。こんな脆性温度が何度になったなんて公開して何が悪いんですか。脆くなれば廃炉にすればいいんですから。国の規制庁がそういう大事なことを公開するのを渋ってるなんて、ちょっと私は納得できないので。堂々と。

◎三宮議長

あのすみません、それは公開できるか、できないかというのがあるので。渋ってる云々ではなくて。公開できるか、できないかというふうにおっしゃってるんで、そこはちょっと誤解しないようにお願いします。

◎宮崎委員

ああ、そうですか。いやいや。今まで聞いていますよ。他の原発、これまでも聞いたことありますよ。公開できない性質、質問だというふうには思っていないので。私の受け止め方は渋ってると思っただけです。これ要望です。ぜひ公開してください。以上です。

◎三宮議長

はい。他、三井田委員、お願いします。

◎三井田潤委員

三井田でございます。宮崎さんのちょっと補足みたいになるんですけど。脆性遷移温度ですよね。金属材料工学でNDTというと思うんですけど。

それで、心配してるということはやっぱり、40年しか動かさなかったのが60年になると、中性子脆化する時にどうやって。今まで40年ベースでやってた時の試験片があったと思うんですけど、それが足りなくなるような感じがするというような心配

してると思うんですよ。先ほど規制庁さんが言ったように、シャルピーの衝撃試験じゃないと、やっぱり組織というのが分からないと思います。あとは組織検査とかしないといけないと思うんで。

ちょっと乱暴な言い方かもしれないですけど、テストピースがなかったら、他の切っていい配管とか。例えば、切って、それでやっぱり強度とか見る必要があるのではないかと思うんですよね。乱暴な言い方かも知れないけど、非破壊検査。例えばショア硬さ、ショアという硬度計を使ったかたちもあるんですけど、やはり自分もどこかしら切られるところがあれば切って、その強度とか脆性遷移温度が、さっき宮崎さんが言いました、マイナス 100 度とか、そのレベルなんですよ最初は。それがだんだんだんだん常温まで上がってきたのは異常なので。やっぱり試験片を切断してみる必要があるのではないかと自分は考えます。できなかつたらできないでしょうがないんですけど。やはり安全を担保にするのであれば、それをしていただきたいなというのが私の希望でございます。意見でございます。

◎三宮議長

ありがとうございました。それでは意見ということで。他によろしいでしょうか。はい、高橋副会長、どうぞ。

◎高橋委員

高橋です。過去にプルサーマル計画が白紙撤回になった頃なんですけど、随分この試験片の議論をいろいろされた記憶があります。一番問題になったのがシュラウドのひび割れの問題。古いことなんで記憶はかなり薄れてますが。資料を引っ張り出してくれば分かるんですけど。鋼材、材料によってはまったくひびの入らないものも過去、あったような気がしますし、3号機なんかはかなりひびが入っていた記憶があります。それから、シュラウドを乗せてある台になるのか、あるいは格納容器そのものを乗せてあるスカートという部分にもひびが入って我々、東電さんの説明を聞いていて、ひどいなあなんていった記憶があるんです。

60年になったからといって、全部が全部手を加えれば使えるようになるものではないだろうと思うんです。当時、福島第一なのか第二なのかは記憶にないのですが、福島ではシュラウドを変えたことがあったというふうに聞いております。その時、シュラウドというのは替えるくらいだったら原発を作り直すくらいかかってしまうというか。我々の車を修理するなら新しく買っても同じくらい金かかるぞみたいな話がありますけれども。

私が申し上げたいのは、60年になったから柏崎刈羽7つが全部大丈夫なのかということにはならないんじゃないか。詳細に調べればわかるかもしれませんが、当時シュラウドにかなりひびが入っていた、ああいったものはもう点検する、しない以前の問題だというふうに思うんです。そのへんのところ、どうなるのか。試験片の話もありましたけれども、いろいろ調べて耐えられるものなのかどうなのか、直せるものな

のか、直せないものなのかとか、いろいろあると思うんですが、そのへんのところ聞かせていただきたいと思います。

要するに7つ全部というわけにはいかないのではないですかという質問です。

◎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）

規制事務所の渡邊です。これまでに質問いただいて回答も差し上げたことがあると思います。柏崎刈羽原子力発電所については、シュラウドのひび割れは補修をするものは補修をして、一部は、そのまま残しているのもあります。残しているひび割れは、我々、許認可としてそれで問題はないというかたちで特例的に認めているものの中にはあって、現在もそういう状況です。それらひび割れについては基本的に進展がなく、運転に問題はないということを経営者に今後も監視することを求めた上で定期事業者検査等を含めて我々、規制庁も確認をしています。今後もそういった、いわゆる安全規制の中で、確認をしていくということになります。ご指摘の60年以降でそういったことをどうやって評価をするかというのは、まだ決まってないところもあります。その部分についてはまだ検討していくというふうに我々は認識しております。

◎三宮議長

ありがとうございました。はい、高橋副会長。

◎高橋委員

当時、シュラウドのひびのひどいというか程度の悪いものに関しては、ひびの表面を削り取って研磨をしたからひびが取れたというか、ひびが無くなったから、さらにこれがひびが進展するということにはならないという、そういう説明があったように思うんです。ひびのところ、削り取って磨いたから本当にいいのかなという素人ながら、ほんとかよという、そう思ったことがあったんです。そんなことも参考までに考慮していただきたいなあと思います。以上です。

◎三宮議長

ありがとうございました。それでは意見ということで。

すいません、時間が少し押してしまったのですが、ここで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10分間の休憩に入ります。換気を行いますのでよろしく願いいたします。

— 休憩 —

◎三宮議長

それでは時間になりましたので続きまして、第2部に入りたいと思います。今回

は、1月の定例会で新潟県さんから説明いただいた、「原発事故に関する3つの検証の説明会、意見交換会について」と、先月の定例会で、新潟県さん、柏崎市さん、刈羽村さんからそれぞれ説明いただいた、「新潟県原子力防災訓練について」に対して、委員の皆さんからいただいた質問への回答をこの場で先にオブザーバーの方から順番に説明をいただきます。説明をいただいた後に質疑応答を行いたいと思いますのでよろしくお願いいたします。

それでは最初に新潟県さんからお願いいたします。

◎春日放射線監視係長（新潟県防災局原子力安全対策課）

新潟県の原子力安全対策課、春日でございます。

県の資料でございますけれども、A4横の資料、「地域の会委員ご質問への回答等」ということをご確認いただきたいと思います。

こちらは、県に3つの検証の関係、あとは訓練の関係でご質問をいただいております、ご質問と回答を表形式で整理したものになってございます。1ページ目から順に説明をしたいと思います。

まず、3つの検証の関係。ご質問と回答でございます。1番、宮崎委員から知事は検証の終了を何をもって確認するのかといったご質問をいただいております。回答でございますけれども、3つの検証委員会の検証結果が出され、それらを総括されたことをもって、検証が終了するものと考えてございます。総括というのは取りまとめという意味でございます。

次に2番でございます。こちら宮崎委員から検証委員会でまとめられた課題の解決策は誰がいつまでに示すのかといったご質問でございます。県からの回答でございますが、まず技術委員会の課題・教訓への対応状況です。こちらは、検証報告書の参考資料4ということで整理がされてございます。現在、こういった状況も踏まえて技術委員会に、福島を検証ではなくて柏崎刈羽原発の安全対策の確認をいただいている状況になってございます。

あと、避難委員会の課題についてでございます。こちらについては、関係機関とも連携して、県として責任をもって対応していきたいと考えております。今、まさに検討を行っている最中でございます。こうした取り組みの結果は、避難計画に反映することで実効性を高めたいと考えておりますけれども、取り組みの状況は広く県民の皆様様に情報提供して参りたいと考えてございます。

あと、これらの活動等と再稼働の関係でございます。原発の再稼働については、3つの検証の結果が示された後に議論を始めることとしてございます。

3番、こちら宮崎委員からのご質問でございます。緊急時の被ばく線量の関係で、①番として、現行の県の避難計画はどの意見に立って作成されたものかということでございます。県の回答としましては、県の計画というのは国の原災指針に基づいて作成をしております。指針に放射線量の基準というのがございまして、それに基づい

て県も対応するものと考えてございます。

あと、②番としまして、複合災害時の対応として現行の避難計画に被ばく線量と避難行動について追加する考えはあるかといったご質問でございます。県の回答は、複合災害が発生した場合の対応でございますけれども、基本的な考えとしては自然災害との複合の場合、まずは自然災害に対する避難行動を取って、そのリスクが無くなった後に、原子力災害に対する避難行動を取るということを基本としてございます。避難行動については先ほど申しましたとおり、原災指針に基づいて対応することとしてございます。

あと、③番として、一番下の部分でございます。避難計画の住民了解をどのように求めるのかといったご質問でございます。住民了解というよりも、住民の理解ということでございますけれども、県としては市町村と連携して広報周知を行って、あとは住民に訓練に参加をしていただきまして、住民の理解の向上を図っているところでございます。

次に4番でございます。須田委員からです。PAZ内の避難者数について、年齢別ではどうだったのか。あとはいじめの問題があったのかといったご質問でございます。県の回答でございます。生活分科会で年齢別のデータというのは有してございません。ただ、参考として書かせていただきました。まず、避難指示区域内の世帯というのは、これは全員が避難しておりますので住民の年齢構成と同じということになります。

一方、避難指示の区域外の避難者というのは、やはりお子さんを持つ方が多かったということで、母子避難等の数が多い傾向にありましたということで参考情報になります。

あと、いじめの問題です。こちらはいじめがあったケースを含めまして、生活環境だとか人間関係の変化により大きなストレス、子供たちにかかってきたということが明らかになってございます。詳細については記載のある、宇都宮大学の高橋教授の発表資料をご参照いただきたいと思います。

次に5番目でございます。須田委員からです。技術委員会関係ですけれども、汚染状況、爆発の汚染の濃度はどの程度だったのか。あと、敷地内の汚染の程度はどの程度だったのかといったご質問になります。こちらは、技術委員会で高線量下の作業の問題として一部内容を確認してございまして、報告書にも汚染の状況の記載がございます。

いくつかご紹介をしたいと思えます。建物、原子炉建屋の中とかその周辺はかなり線量が高くなって作業員も入ることができない場所があったということでございます。

あと、当時100ミリSvを臨時的に250ミリに上げて、作業員が対応にあたったわけですけれども、東京電力さんの社員で6名の方がそれを超えた被ばくをしたということでございます。あと、屋外でございます。あくまでも敷地内の屋外という意味で

ございますけれども、最大値は15日の11.9ミリSv/hということで記載がございます。ただ、汚染の状況等によって線量は、かなりその後上昇してございまして、正確には敷地内のモニタリングデータは東京電力さんのホームページ、敷地外のモニタリングデータは規制庁さんのホームページをご参照いただきたいと思います。

次に6番、須田委員のご質問でございます。自宅療養されていた方、重度の方は避難をどうされたのかといったご質問でございます。こちら、避難委員会の検証報告書にはございませんけれども、第5回の委員会で福島大学の天野特任教授から説明を受けていまして、要配慮者の避難が困難を極めたということでございます。記載のURLに資料がございますのでご参照いただきたいと思います。あと、下にあるのが参考情報になりますけれども、病院等における避難の状況については政府事故調に記載がございます。

さらに、県の基本的な避難計画の考え方を説明したいのですが、即時避難をする事が困難な場合には、放射線防護機能を有するコンクリート建物等の施設に屋内退避をしていただくということを考えてございます。今そういった施設の整備を進めているところでございます。

次、7番。須田委員からのご質問。UPZ外の病院対応ということで、基準が国で定められているが、福島で事故でこれを超えたものはなかったのかといったご質問です。こちら避難委員会の検証報告書に記載はございません。先ほどと同じになりますけれども、参考情報で書かせていただきました。病院等における避難状況というのは政府事故調に記載がございます。

あと、県の避難計画の考え方としては即時避難をすることが困難な場合、その場合は放射線防護機能を有するコンクリート建屋等の施設に屋内退避していただくということで考えてございます。

次に8番、竹内委員からのご質問でございます。大雪との複合災害だとか、あとは早目のベントの関係で、①番として避難計画について検討する予定はあるのでしょうかということでございます。これに対する県の回答でございます。まずご説明したいのが、阻害要因調査でございます。こちらはUPZの住民、一斉に避難といった、交通に強い負荷をかけたシミュレーションになってございまして、実際の避難の時間とは異なるものと考えてございます。その上で、回答になるのですが、現行の指針でも記載にあるような状況によっては同時避難することになっています。このため、指針に基づいている県の計画についても改定の予定、委員ご指摘の点に対する改定は予定してございません。ただ、当然、大雪の関係だとかそういった対応については必要に応じて改定をするということになるのですけれども委員ご指摘の点の改定というのは予定してございません。

あと、②番の関係でございます。これも同じく同時避難の話で、指針の改定を求めいきますかというご質問になります。こちら同じ理由によって指針の改定という

のは求めていく予定というのは今のところございません。

9番、本間委員からのご質問です。生活分科会。委員長の自分ごととしてお考えいただきたいという言葉を受けて、県としてどのような対策をとって県民にこのような困難を強くないようにするのかというご質問でございます。県としては技術委員会に柏崎刈羽の安全対策について確認をしていただいておりますし、万一の災害に備えて避難計画の実効性向上に向けた不断の取組みを行っているところでございます。さらに、いろいろな機関を通しまして国に要請をしたり、必要に応じて東京電力に対しても対応を求めているところでございます。

次、めくっていただいて6ページ。10番が本間委員からの技術委員会の検証に関してのご質問です。技術委員会の報告書の中の課題、教訓で列挙されている各項目についてそれぞれ県としてどう対応していくのか姿勢を示していただきたい、特に技術的な側面について県としてどう対応するのかといったご質問でございます。

県の回答でございます。先ほど申しましたが、技術委員会の課題・教訓への対応状況というのは、参考資料4に記載されています。現在こういった状況も踏まえまして技術委員会に柏崎刈羽原発の安全対策の確認をしていただいているところになります。

委員ご指摘の、技術的対応ということでございます。これについては基本的に事業者が行い、国が確認するものと考えてございます。このため県としては必要に応じて国や東京電力に対応を求めていくということになります。

あと、11番、本間委員からの質問です。避難委員会の検証の関係ですが、456の論点、対応状況という意味だと理解しましたけれども、県として説明をお願いしたいというご質問です。

県の回答でございます。避難委員会の検証の課題というのは、関係機関とも連携しまして県として責任をもって対応していきたいと考えております。まさに検討を行っている最中でございます。こうした取り組みの結果というのは、適宜計画に反映することによって計画の実効性を高めたいと考えておりますけれども、取り組みの状況というのは広く県民の皆様に情報提供をして参りたいと考えております。

次、めくっていただきまして、12番、高木委員からのご質問でございます。こちら、技術委員会の事故原因の検証の関係のご質問でございます。ハード面としては新しい型式の設備の安全対策の確認において留意する点はどこか、報告書にあれば教えてください。あとは、県に検証・指導をお願いしますということで、ご質問とご意見でございます。

県の回答になります。技術委員会の検証報告書に、委員ご指摘の新しい型式の設備の安全対策の確認において留意する点の具体的な記載というのはございません。ただ、福島原発の事故を対象とした検証の課題でございますけれども抽出された課題・教訓というのは柏崎刈羽原発でも考慮すべきものが多いと考えておまして、現在、こ

ういった課題・教訓も踏まえて技術委員会に柏崎刈羽原発の安全対策の確認をいただいている最中でございます。

あと、原発の安全対策の確認ということでございます。基本的に法律の権限を有する規制委員会にしっかりとやっていただくものと考えておりますが、県としても安全協定に基づく確認、さらには国・東京電力に対する要望を行っております。

あと、9 ページ目からは検証の関係のご意見ということで、高橋委員からです。技術委員会関係だとか、めくっていただきまして避難委員会関係、さらに 11 ページ目には生活分科会の関係ということで、それぞれ所感、ご意見をいただいておりますので記載をさせていただきます。

次に 2 番の防災訓練関係のご質問と回答になります。

1 番が高橋委員からのご質問で、バスの台数だとか福祉車両の台数はどれくらいあるのか。あと、大雪の時にはこのような訓練は生かされないのではないのかといったご質問とご意見になります。

県の回答でございます。県ではバス協会とかハイヤー・タクシー協会と応援協定を締結してございまして、その会員が保有する台数として貸し切りバスが 841 台。あとは、ユニバーサルデザインタクシーといって車椅子が乗るようなタクシー、あとは福祉車両が約 270 台あるものと伺っております。

あと、大雪の時は訓練が生かされないのではないのかといった部分でございますけれども、当然除雪というのが完了して避難道路が確保されれば、こういったものを使って避難を実施することになりますので、訓練を行うということは重要と考えてございます。

次に、2 番、三井田委員からのご質問でございます。顔認証がうまくいかなかったということですが、事前準備をどれくらいやっていたのかといったご質問でございます。

県の回答でございます。顔認証というのは委託業者にお願いして実施していたものになります。当然、事前の打ち合わせだとか実機を使ったデモというのは行っていましたし、当日は、委託業者のほうで準備をしていたわけですが、通信系のトラブルが発生してしまったという事案がございました。当然、今回の訓練における課題だとか問題点というのは整理したいと思っておりますけれども、顔認証だけに拘っているというわけではなく、他の ICT。例えば QR コードとか、あとはマイナンバーを使った受付みたいなものも含めて検討して対応を考えて参りたいと考えているところでございます。

3 番、こちらも三井田委員からのご質問でございます。1 つが、訓練の中身があまり変わらないことが問題だといったご意見。あとは、担当者が異動で変わるけども引き継ぎとかどうやっているのかといったご質問でございます。

まず訓練でございます。例えば令和 4 年度は新たに自家用車避難といった想定を取

り入れておりました、毎年毎年、さまざまな想定、あと避難手段で訓練を実施してございます。要員の入れ替わり、どうやって引き継ぎを行っていくのかという問題。これはご指摘の意味がすごくわかって、とても重要な部分になると思うのですけれども。毎年春、県でもかなりの人数が変わりますので向上もできればいいのですけれども、まず維持するということが大事だと思っています。このため、訓練以外にも研修だとか机上訓練、これらを繰り返しまして対応力の維持・向上を図っているといったところでございます。

4番、こちら三井田委員からの質問でございます。訓練のアイデアを公募したほうがいいと思う、今後どうしていくと考えているのかといったご質問でございます。

県の回答でございます。訓練というのは基本的に関係者の基本的な手順の確認、あとは住民の皆様に参加をいただきまして、防災に対する理解の向上を図ることを目的として実施しているものでございます。このため訓練に参加した方々のアンケート、あとは防災に詳しい外部の評価機関の意見を参考に訓練を実施してきているといった現状があります。

今のところ、意見公募の予定はないのですけれども、当然ご意見をいただければそれは参考にさせていただくべきものと考えてございます。

5番、須田委員からのご質問でございます。PAZ内の予測線量の関係です。どのくらいの時間に避難することがベストなのか、示されればパニックとかが避けられるのではないのでしょうかといったご質問になります。

まず説明したいのが、PAZというのは予防的避難を開始する区域ということになります。ご指摘の放射線量の予測の部分でございますけれども、風向きとか気象条件の問題もあります。あとはプラントの中の状況。いろいろな想定が考えられますので一概にお示しするという事は難しいと考えてございます。

6番でございます。須田委員からのご質問です。高校・大学関係ですけれども、災害時に電車とかバス、平常通り動かないのではないですかといったご質問になります。県の回答でございます。ご指摘のとおり、大地震が発生した場合、電車とかバスは遅延・運休が発生すると想定してございます。その場合ですけれども、まずは学校等で屋内退避を実施していただくことを考えてございます。

次に7番でございます。須田委員からのご質問でございます。地震の際は道路が寸断される、あとは降雪があるのだけれども避難計画とか訓練が必要だと思いますといったご意見・ご質問でございます。

県からの回答でございます。複合災害の対応は当然、原子力の広域避難計画だけではなくて地震対策編の地域防災計画も踏まえて対応することとなります。先ほどご説明したとおり、降雪時の対応もしくは地震想定への対応というのは訓練として実施をしているところでございます。

次、めくっていただきまして8番、本間委員からのご質問でございます。津波の関

係でございます。津波警報が出ている間は避難を開始することはないという理解でよろしいかといったご質問になります。県の回答でございます。基本的に自然災害のリスクが極めて高い場合、こちらにつきましては、まずは自然災害に対する避難行動を取る、その後に原子力災害に対する避難行動を取るということが基本でございます。

このため、お住いの地区、津波警報が出ている間は、まずは津波から身を守るため高台等に避難をしていただくということになります。あと、避難経路上に津波警報が出ている場合には、例えば避難経路や避難先の変更などの対応を検討するということになるかと思えます。

9番、宮崎委員からのご質問でございます。新潟県の避難計画は避難住民を避難所に誘導することを目的にしていらないのでしょうかといったご質問になります。県の回答でございます。県の計画というのは、住民の広域避難に関する考え方などをまとめたものになってございますので当然、住民避難のために策定したのとなつてございます。

10番、こちらも宮崎委員からのご質問でございます。県の全ての避難経由所、避難所に住民を誘導する訓練はいつ行いますかといったご質問でございます。こちら、訓練の目的を先ほど申し上げましたけれども基本的な目的としましては、関係機関の手順の確認。あとは原子力防災に対する理解の向上を図るということを目的としてございます。一度の訓練で大多数の住民に一斉に参加していただくというのはなかなか難しいものと考えてございます。ただ、それでもなるべく多くの方々に経験いただきたいということで、最近では毎年規模を大きくして実施をしている状況にございます。

最後、11番でございます。こちら宮崎委員からのご質問でございます。顔認証の関係です。平時、顔認証のシステムの保管場所はどこか、メンテナンスはいつ行うのか教えてくださいということでございます。

県からの回答でございます。顔認証による受付というのは今、試行的に実施している段階でございます。今年のトラブルも踏まえて、顔認証だけではなくて他のICTも含めて検討しようという最中でございます。試行的にしている段階ですので、平時の運用で使用する機器のメンテナンス方法などについて、現時点では決まっているものはございません。

あとはご意見ということで、須田委員のご意見、本間委員のご意見、めくっていただきまして、須田委員のご意見、宮崎委員のご意見ということで記載をさせていただいております。県の説明は以上になります。

◎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）

柏崎市防災・原子力課の金子でございます。

右上に柏崎市危機管理部防災・原子力課と書いてございます資料で説明をさせてい

たきます。

まず、本間委員からのご質問、3点いただいております。糸魚川市の避難所の収容人数の事でございます。避難者のマッチングにつきましては、PAZの人口とUPZの人口を合わせた人数を避難者の最大数として調整を行っておりまして、不足はしていないという状況でございます。糸魚川市にも確認しておりまして、今現在、糸魚川市の地域防災計画でございますが、ホームページにも掲載されておりまして指定避難所は69カ所、4万2790人の収容人数で指定されておりますので、この点につきましてはご確認をいただければと思います。

2番目の感染流行下等での収容人数の不足という場合です。仮に不足になった場合でございますが、新潟県と調整の上、避難先市町村の変更、旅館・ホテルなどの民間施設の活用、他県への避難を含めて柔軟に対応することとしております。

長期間にわたる可能性がある避難生活についてのご質問でございます。避難所におきましてはプライバシーの配慮などご不便をおかけしないよう対策を取ると共に、避難期間が1週間を過ぎるなど長期期間・長期化が見込まれる場合は、新潟県と調整の上、旅館・ホテルなどの民間施設の活用などを行うという計画にしております。

ページをめくっていただきまして、三井田副会長からの質問でございます。1点目は訓練内容の改善の繰り返しという点と、また、担当職員の異動の対応という2点質問がございました。訓練内容については、訓練の充実、避難計画の見直しに生かすために訓練結果を取りまとめ、課題を整理し、新潟県へ訓練で見えた課題と要望を提出しております。訓練内容につきましては、前年度の問題点や課題を踏まえて拡大を図りながら実施しているところです。

本市職員につきましては、まず新採用時に原発立地自治体職員として原子力災害時に必要な放射線の基礎知識の習得や原子力災害対策の理解を深めることを目的に研修を行っております。

原子力災害時に要員として派遣する職員には研修を実施し、訓練に参加して対応力の向上を図っています。また、訓練参加職員には担当業務の理解を深めるための事前説明を行い、訓練後には問題点や改善点などの意見提出を求めているところです。

防災・原子力課におきましては、基礎研修会の参加など知識習得に努めており、また係内で担当業務を入れ替えながら業務全般に精通できるような体制をとっております。

2番目の引き渡し訓練でございます。学校等の引き渡しについてですが、PAZでは施設敷地緊急事態になった場合は引き渡しを中止して避難をする事としております。UPZについては全面緊急事態で引き渡しを中止し屋内退避を行うこととしております。複合災害時には道路状況や気象状況などによって引き渡しを行うことはかえって危険を伴う場合などについては引き渡しを行わない、または中止するという判断を行うことも想定されております。

3番目の訓練内容の充実につきましては、災害時の避難行動を繰り返し訓練することが必要と考えております。訓練においてはバス避難での受付、安定ヨウ素剤の緊急配布、避難経路所や避難所での受付などの基本的な行動は変わるものではございませんので、PAZは7地区ということで訓練頻度が高くて複数回参加される方にとっては同じことの繰り返しと感ずることもあるかもしれません。基本的な避難行動を繰り返し行っていただき、理解を深めていただくことも訓練と考えておるところでございます。

前年度の問題点や課題等を踏まえたさまざまな想定訓練をステップを踏みながら実施してきております。その上でご参加いただき、ご協力いただき参加地区とも協議を行いながら訓練内容の充実を図っていきたくと考えております。

基本的な避難行動を多くの方に知っていただくことも訓練目的の一つでありますので、この間、コロナ禍ということで参加者の制限をせざるを得ませんでしたけれども、参加者の募集方法についても参加地区と相談をしながら多くの方に訓練を通じまして原子力防災の基礎知識や避難行動の理解を深めていただきたくと考えております。

続きまして、宮崎委員からのご質問でございます。

1点目、避難。どこの避難所に避難するのかというご質問でございます。回答が繰り返しのところでございますが、避難所につきましては、避難先の市町村と調整しまして受け入れ準備が整った避難所を避難経路所で案内することとしております。

2番目の避難所の調整につきましては、住民が避難を開始する前の段階で、新潟県を通じて調整を行うこととしております。

3番目の質問でございますが。避難所に避難した後のご質問になるかと思っております。災害が発生し災害救助法が適用になった場合には、応急仮設住宅、民間借り上げ住宅等が供与されることとなります。原子力災害発生時には放射性物質放出の有無、放出後の放射線量など災害状況が一概でないことから状況に応じて国で判断するものと承知しております。さまざまな事態にも十分対応できるよう県・国と連携して取り組んで参りたいと考えております。

4番目が応急仮設住宅の供与期間ということのご質問かと思っております。建築基準法により最長で2年3カ月とされておりますけれども、東日本大震災においては特例非常災害法の適用対象とされたことから特例による延長が認められ現在、令和6年(2024)年3月までの供与期間が延長されているところでございます。

説明につきましては以上でございます。

◎三宮議長

ありがとうございました。続きまして、刈羽村さん、お願いします。

◎高橋課長補佐(刈羽村・総務課)

刈羽村の高橋と申します。右肩に刈羽村総務課という1枚ものの用紙を見ていただ

ければと思います。三井田副会長からのご質問が3点でございます。

まず、1つ目です。担当者の異動。担当者が変更になると訓練の練度が下がるのではないかという質問でございます。書面による引き継ぎを行うなど引き継ぎを遺漏なく行う体制を取っておりますし、刈羽村だけで訓練を行うわけではなく、県さん、あと避難先の市町村と一緒にやっていくということで練度が下がることはないと考えております。

訓練の際は担当部局以外にも参加を要請しまして庁内全体で訓練を行っているため、担当部局以外の職員も訓練の流れは理解しております。

また、引き継ぎや教育方法についてですが、研修等必要に応じて適宜受講をしております。現在、全職員が受講するといったものではありませんが、担当者以外の職員においても原子力防災に関する知識を深めることは大切なことですので職員向けの研修や担当以外の職員が原子力防災を学ぶ機会も増やしていくよう努めていきたいと考えております。

2番目、引き渡し。学校等の引き渡しの際のタイミングを想定しているかという質問の回答でございます。施設敷地緊急事態になった場合に引き渡しを中止して避難を行うこととしております。刈羽村全域がPAZとなっておりますのでそういった対応を行います。

3番、毎回訓練につきましては同じような訓練ではないかということです。意見を公募して間口を広げたほうがいいのではないかという質問かと思っております。実際、訓練に参加した方には県と合同でアンケートをいただいております。この他、事務嘱託員会議という地区で代表が集まる会議において訓練に説明する際にご意見をいただく機会を設けております。訓練につきましては繰り返しやるのが大事かなというふうに思っています。また、皆さんからもご意見等あれば参考にしていきたいと思っております。回答については以上となります。

◎三宮議長

ありがとうございました。それでは、最後に東京電力さんお願いします。

◎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。

私どもの名前のご質問への回答というホチキス止めの資料をお開き頂きたいと思っております。3枚ほどになっておりまして2枚めくっていただきまして竹内委員からのご質問というところをご覧いただきたいと思っております。

ご質問の内容については、新潟県の3つの検証について可能であれば3つの検証で明らかになった課題、それから主に技術委員会が出された22の確認事項について、どのように受け止めていてそれを既に対応したのか、また今後対応していく予定があるのかどうかお伺いしたいというものです。

こちらにつきましては、1月の地域の会の運営委員会の場で新潟県さんからご回答

いただいております。当社としての回答でございますが、新潟県民の皆様への安全・安心のためにも検証作業は重要であると考えており、引き続き最大限のご協力をさせていただきたいと思っております。今後も当社が保有します福島第一原子力発電所ですとか柏崎刈羽原子力発電所に関するデータや知見の提供などを最大限のご協力をさせていただきたいというところでございます。

最後、資料ございませんけれども高木委員からご意見を1ついただいております。内容は、規定類の検証改定はもちろんのこと、それを順守する社風の構築を図ること。しっかりとした原因究明をする姿勢を持つこと。現状では、設備対策が完了しつつある、人を育てる面の対応が進んでいると感じるが、発電所の運転管理を任せられるよう今後も対策・対応を進めることということだったと思っております。

現在、発電所では、安全文化について自らの弱みというものを評価して継続的な改善を図っております。地域の皆様、社会の皆様からの信頼をいただける発電所となりますよう現在進めている取り組みを1つ1つ着実に進めて行動と実績で示して参りたいと考えてございます。

これらにより、ご指摘いただきました規定類の検証・改定や規定類を順守する社風、不適合などが発生した際にはしっかりとした原因究明を行って再発防止を図れる体制を作って参りたいと考えております。

今後もスケジュールありきではなく安全を最優先して懸念事項や課題があれば立ち止まって1つ1つ確認しながら安全対策工事や自主対策工事、そして安全を確認するための検査などにしっかりと取り組んで参りたいと考えております。

当社からは以上となります。

◎三宮議長

ありがとうございました。それでは今、ご回答いただいたものに対する質疑応答ということで時間を取りたいと思います。発言される方は挙手の上、名前を名乗ってからの発言をお願いいたします。それでは、どうぞ。

はい、それでは本間委員、どうぞ。

◎本間委員

本間です。大変いっぱい問題があるので1つだけ質問させていただきます。新潟県さんに質問ということです。複合災害の場合、避難できないのではないかとというのは住民にとっては極めて大きな不安でありまして。住民は一般感情からして現在の避難計画の方針では逃げられないんだという感じで思っています。おそらく県や市や村の担当者の方が避難計画を考えてこのように。こういう説明では「自然災害に対する避難行動を優先し落ち着いてから原子力災害の避難行動を取る」という方針ではほとんど実行不可能であるだろうという感じを持っているのではないかと私は思っています。

そこで質問というのは、実際に具体性のあるかたちで複合災害に対する避難計画を

やっぱり作るべきではないかと思うんですけどそういう検討はされないのかという点ですね。ですから、例えば大雪の場合、絶望的ではありますが例えばブルドーザーを直ちに引っ張り出して、そのブルドーザーを先頭に避難車両を走らせる。或いは津波の場合であれば高台で避難して集合したところにバスを派遣して山側に避難を開始するとかですね。考えればいくつか。それで万全には絶対なりませんけれども、そういう方法はあると思うんです。そういうのを具体的に国なんかには要請してきちんと検討する気があるかどうかという点をお聞かせください。

◎三宮議長

それでは新潟県さんお願いします。

◎春日放射線監視係長（新潟県防災局原子力安全対策課）

そうですね。わかりやすい事例というか最近起こった事例で大雪の関係でございます。今まさに柏崎刈羽地域原子力防災協議会作業部会だとか、あとは関係機関の対策検討会、一般災害としてですけども豪雪時、大雪時の対応ということで検討はしているところでございます。

委員から話がありましたとおり、大雪時においては、まずは予防的な通行止めというのが行われるわけですけども、それを起こさないようにするための対策だとか実際に予防的な通行止めが起きてしまった場合に、それをいち早く解除するための対策というのが必要だと思っています。今それぞれの検討会なりで検討しています。県としてもそういった対応が必要ということで国に対応を求めているということでございます。

また、そういった検討状況を踏まえて避難計画に反映することがあれば避難計画に反映して、より一段高い実効性を持った計画にしていきたいと考えているところでございます。

◎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。はい、それでは竹内委員、どうぞ。

◎竹内委員

竹内です。たくさんの質問に回答いただきありがとうございました。新潟県にです。5ページで私の質問に対して、放射性物質がもう放出された後にPAZが避難することになった場合、同時避難はあるのかとお伺いしたら、同時避難となりますと。なのでもうそれは想定していることなので別に国に改定は求めませんと。指針の改定は求めませんとおっしゃりつつ、13ページ、須田委員からの質問に対しては「PAZ内住民は放射性物質が放出される前の段階から予防的に避難等開始します」という答えをしています。結局やっぱり国の大もとの指針が変わらない限り、考え方も変えられないのではないかなと思うんです。なのでここからは原子力規制庁になんですけども。

内閣府も情報共有会議の時に、原子力規制庁が作っている避難指針が。原子力防災

指針が変わらないと自分たちはそれを想定しないというような感じで答えだったんです。なので結局、原子力規制庁がこの部分に向き合って同時避難についてどうするのかということを考えていただかねばならないと思うんです。これは要望ですが、県に、国に求めていく予定はありますかなんて聞いていますが、ここで直に国に是非、同時避難の場合の指針を作ってくださいと求めたいと思います。以上です。

◎三宮議長

それでは質問に対しての回答ということで、新潟県さんお願いします。

◎春日放射線監視係長（新潟県防災局原子力安全対策課）

委員から今ご意見があった通りですね、県の計画というのは指針に基づいて作っているというところがございます。竹内委員の問題意識の1つにベントを早めるみたいな話があったと思います。その部分、どれくらいの時間になるのかとかどれくらいの放射性物質が出るのかとか県独自の判断というのは難しいので、もし必要があれば国が指針なりを改定してそれに基づいて県は対応を取ることになるかと思えます。

◎三宮議長

ありがとうございます。規制庁さんのほうは意見でいいですか。分かりました。

それでは他にある方、いらっしゃいますか。はい、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三井田です。私の質問に皆さん答えていただいてありがとうございました。質問に対する感想というか意見です。

まず、避難計画。練度を上げるというのは担当者の練度を上げるのはもちろん大事ですけれど、まずは旗を振る担当者の方々に、私たち住民がどれだけ理解をもつて言うことを聞くかという部分のベースの知識が大事だと思っている中で周知の方法。要は訓練に参加する方々をサンプル的に用意するのはそれでいいと思うんですけれど、いざいろいろな時だったら、これをどうしなきゃいけないのところをより多くの住民が理解する必要があるわけです。もちろんパンフを配ったりとかしているんですけれど、さらに周知の方法を上げるかたちとして前も話したと思うんですけれども、要は企業経営者とか対法人向けの広報の在り方とか教育・説明みたいなかたちで検討いただくのはどうなのかというのが1つあります。コロナの時に、弊社もそうなんですけれども、例えばコロナの濃厚接触者の特定をどうしましょうとか、こういう場合になったらこうしましょうみたいな指針に対して、各企業で判断してコロナの罹患者を増やさないように協力していくわけです。有事の際の避難に関して。原子力災害だけではなくて自然災害ももちろんそうです。企業経営者にそういった広報もしくは教育をしていただくことでそれぞれの会社が自分の社員を守るために教育をしていくことが、ひいては住民の理解の数の増加につながると思うのでぜひ検討していただきたいというのがまず1点です。

こういったことを含めて、例えば3つの検証もそうですけれど検証して問題提起する検証委員会はいっぱいあるんですけど、要は課題解決のためのアイデアを募るための委員会というか集団なのかワーキンググループなのか分かりませんが、そういったものを県市村で用意しているのかどうかというのが、先回私は実は聞いたかったところです。いろいろな間口を広げてアイデアを募るといって、いろいろな課題がどんどん出てくるから間口を広げないとかではなくて。今あるいろいろな課題に対してどうやったら解決していけるのかというのを自治体の担当者さんだけが頭を悩ませるのではなくて、民間も例えばこういう協力できるからこういうふうにしたらもっと良くなるのではないかというような前向きな合意形成ができるような委員会とか、もしくはそういう集団を。既にあるのか、ないのであれば立ち上げたほうがいいと思うんです。そういったことも含めて検討いただきたいというのが意見と要望です。以上です。

◎三宮議長

ありがとうございました。それでは、他にある方、いらっしゃいますか。小田委員、どうぞ。

◎小田委員

小田です。意見です。複合災害という前提ですとおそらく福島の知見を受けて整備されている原子力発電所が同時に避難というケースは、私自身は少ないのかなと思っています。自然災害から原子力事故がある。仮にあるとするとタイムラグがあるだろうなと思うんです。既に自然災害で避難所に避難されている、そういう状況で。そうすると、やはり先回新潟県内のバスの台数に関しての質問があったと思うんですけど、実際は避難所から避難するケースのほうが多いのかなと思います。人によっては避難所に行かないで自宅にいらっしゃるという人もいますかと思っています。そういう中でおそらくそうなるインフラは既にガタガタだと思うので。避難所にいる方々に対しての周知は楽かもしれないんですけど、避難所に行かないで自宅にいる人たちに対してどういう告知をするのか。例えば防災無線が使えない、ラジオも例えば濡れてしまって使えないという状況の中で、どういうふうに告知するのか。そこに関してのアプローチというか、そういうものが必要なのではないかと思います。そういうことも考えていただけたらと思います。以上です。

◎三宮議長

ありがとうございました。他にまだ今日発言されてない方でありましたら。最後にどうぞ。よろしいですかね。

それでは、そろそろお時間になりますので議事はここで終了させていただきたいと思えます。最後に委員の皆さんにご報告いたします。

現在の地域の会第10期の委員は4月末をもって任期満了となります。つきましては、この2年間の活動を踏まえ、運営委員会を中心に要望書の作成を今現在している

ところです。委員の皆様には今月中に原稿をお示しさせていただきたいと思っております。そして4月の定例会でオブザーバーの皆さんに提出したいと考えておりますのでご承知おきください。以上です。

それでは事務局にお返しいたします。

◎事務局

次回の定例会についてご案内します。次回、第238回定例会は、令和5（2023）年4月12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いたします。

お帰りの際にマイクの消毒に使用したウエ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ください。

なお、この会場は直ちに消毒作業を行いますので、取材は1階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237回定例会を終了します。ありがとうございました。

－ 終了 －