

泊発電所3号機に関する住民説明会

日 時 令和7年(2025 年)9月 21 日(日)

15:00～19:48

場 所 岩内地方文化センター

(司会)

大変長らくお待たせいたしました。ただいまより泊発電所 3 号機に関する住民説明会を開始させていただきます。皆様、本日はご多用の中ご参加下さいまして誠にありがとうございます。私は本日の司会を務めさせていただきます中村と申します。はじめに、本日の主催であります北海道経済部部長水口伸生よりご挨拶申し上げます。水口部長、よろしくお願いいたします。

■ 開会挨拶

(北海道)

北海道経済部長の水口でございます。本日はご多用の中、この説明会にご参加いただきまして誠にありがとうございます。北海道電力泊発電所 3 号機については、去る 7 月 30 日に原子力規制委員会による原子炉設置変更許可が行われまして、8 月 4 日に国から立地自治体である泊村のほか、共和町、岩内町、神恵内村^{かもえない}、そして北海道に対し、再稼働に向けた政府方針の説明、いわゆる理解要請が行われたところでございます。

これを受けまして、道では、国と北海道電力から住民の皆様にご直接説明していただき、ご質問やご意見を伺うため、岩宇 4 町村のほか後志総合振興局管内 3 カ所^{しりべし}でこうした説明会を開催することとしたところでございます。本説明会では、この後、原子力規制庁から泊発電所 3 号機の新規制基準適合性審査の結果等について説明するほか、内閣府から泊地域における原子力防災の取り組みについて、資源エネルギー庁から国のエネルギー政策について、事業者である北海道電力からは泊発電所の安全対策等について、それぞれ説明させていただきます、皆様からご質問やご意見をお受けしたいと考えております。

皆様からいただきましたご意見やご質問はすべて知事に報告をいたします。また、質疑を含め、本日の開催結果につきましては、会議録や動画の形で、後日、道のホームページに掲載しまして、道民の皆様にも広くご覧いただけるようにしたいと考えております。道といたしましては、泊発電所 3 号機の再稼働について、この場で寄せられた皆さまからのご意見なども含め、今後、道議会や関係自治体、道民の皆様の声などを踏まえ、総合的に判断していく考えでござ

ざいます。本日の説明会が有意義な場となることを祈念申し上げまして、主催者からの挨拶とさせていただきます。本日はどうぞよろしくお願いいたします。

(司会)

それでは、ここで本日の進行スケジュールについてご説明いたします。お手元の資料の次第をご覧ください。

はじめに泊発電所 3 号機に関する審査の概要について、原子力規制庁からご説明いただきます。説明時間はおよそ 25 分間、その後 20 分間程度の質疑応答のお時間を設けております。その後、5 分ほど休憩を挟みまして、内閣府からおよそ 25 分間ご説明いただき、20 分間程度の質疑応答のお時間を設けます。再度 5 分ほどの休憩を挟みまして、資源エネルギー庁からご説明 20 分程度、質疑応答 10 分程度、最後に北海道電力株式会社からおよそ 15 分ご説明いただき、10 分間程度の質疑応答のお時間を設けます。再度 10 分ほどの休憩を挟みまして、総括質疑の第 1 部としまして、原子力規制庁、内閣府への質疑を 30 分程度、再度 5 分ほどの休憩後、総括質疑の第 2 部としまして、資源エネルギー庁、北海道電力への質疑を 30 分程度設けます。説明会の終了時刻は 19 時を予定しておりますが、質疑の状況等によりお時間を変更する場合がございます。あらかじめご了承ください。

なお、出入りは自由とさせていただきます。なお、会場内での録音、写真撮影、動画撮影は禁止とさせていただきます。本日は、できるだけ多くの皆様からのご質問、ご意見をいただきたいと考えております。進行中に進行の妨げとなるような言動をされた場合には、ご退場をお願いする場合がございますので、何卒ご協力をお願い申し上げます。また、皆様のお手元にはご意見用紙をお配りしております。ご意見のある方はこちらにご記入の上、提出いただくことも可能です。ご記入後は受付に回収箱をご用意していますので、こちらに投入していただきますようお願いいたします。なお、ご意見につきましては、北海道をはじめ各機関のホームページでもお受けしております。お手元に QR コードを掲載したご案内チラシをお配りしておりますので、どうぞご活用ください。

それでは、まず、はじめに、原子力規制庁より、北海道電力株式会社泊発電所 3 号機の新規制基準適合性審査等の結果についてご説明いたします。では、よろしくお願いいたします。

■ 泊発電所3号機の新規制基準適合性審査の結果等について(原子力規制庁)

(原子力規制庁)

皆様こんにちは。ただいまご紹介いただきました原子力規制庁の説明で参りました、私、原子力規制庁の天野と申します。どうぞよろしくお願いいたします。皆様、本日は大変お忙しい中、規制庁の説明にご参加いただきまして、誠にありがとうございます。また、このようなご説明の機会をいただきまして、ありがとうございます。この後、ご説明の時間をいただきまして、泊発電所 3 号炉に関する審査の結果についてご説明をさせていただきます。それでは、座ってご説明をさせていただきます。

お手元の原子力規制委員会の資料をご用意いただけますでしょうか。表紙の一番下にご覧いただけますように、発電用原子炉施設の新規制基準適合性審査というのは、専門用語も多く難しいため、できるだけ分かりやすいご説明をしたいと考えております。また、ご質問の時間も設けていただいておりますので、本日少しでもご理解いただけるよう説明させていただきますので、どうぞよろしくお願いいたします。

早速ですが、1 ページをご覧ください。

まず初めに、本日ご説明させていただく内容ですけれども、まず 1 ポツはじめにして、原子力規制委員会の成り立ちや法律に基づく制度の概要についてご説明をさせていただきます。また、2 ポツとして、新規制基準がどのような考え方で作られたのか、そして 3 ポツとして審査の結果についてご説明をさせていただきます。

ページ飛びまして、3 ページをお願いいたします。

まず、原子力規制委員会という組織の成り立ちについてご説明をさせていただきます。原子力規制委員会は、東京電力福島第一原子力発電所事故の反省を踏まえ、規制と利用の分離を徹底し、独立した組織として 2012 年 9 月に発足をいたしました。福島第一原子力発電所事故当時は、原子力安全・保安院という組織が規制を行っておりました。保安院は経済産業省

の中にありましたけれども、経済産業省のトップは経済産業大臣です。経済産業大臣は推進を進める立場でもあったので、保安院は推進を担う大臣の下で規制を行っていたということで、徹底した規制をしづらい状況にございました。こうした反省を踏まえ、規制組織を経済産業省から独立し、規制のみを行う独立した組織として原子力規制委員会が設置されました。逆に言うと、原子力規制委員会は、推進には一切関わらずに規制のみを行う組織になったということでございます。また、透明性の高い情報公開ということで、原子力規制委員会で行われる会議や審査会合については、機密情報等を扱うものを除いて原則公開で開催し、かつ動画をリアルタイムで配信しております。

4 ページをお願いいたします。

原子炉等規制法に基づく制度の概要についてご説明をさせていただきます。一番左に事業者からの申請とありまして、そこから3本右に伸びておりますが、一番上のオレンジ色の設置変更許可、これは基本的な設計方針に関する内容を審査するもので、例えば地震動の大きさを設定した上で、その地震動に対して機能を維持するように設計するという方針を審査するものでございます。真ん中の青色の設計及び工事計画認可というのは、機器等の詳細設計に関する内容を審査するもので、設置変更許可で示した設計方針に基づき、一つ一つの機器がそのとおり設計されているかということで、例えば機器の具体的な耐震計算結果等を確認いたします。さらに、審査した設計のとおり、工事が適切に行われているかというのも使用前に検査でも確認をいたします。一番下の灰色の保安規定変更認可というのは、運用ルールに関する内容を審査するもので、手順や体制、教育訓練といったソフト面の内容について確認するものでございます。今回ご説明する審査結果というのは、この図でいうと、一番上のオレンジ色の設置変更許可に係る部分でございまして、現在はこの審査が終了した段階ということでございます。今後は、北海道電力から提出される設計及び工事計画認可及び保安規定変更認可の補正の申請の状況に応じて、これらの審査を行います。

5 ページをお願いいたします。

今回の審査の経緯のご説明でございます。平成25年7月に新規制基準が施行され、北海道電力から設計変更許可申請等が提出されました。その後、審査会合や現地調査等を積み

重ねた上で、本年４月に審査書案を取りまとめ、いわゆるパブリックコメントを実施した上で、本年７月３０日に審査書を原子力規制委員会で決定し、設置変更許可を行いました。なお、審査書の全文については、規制委員会のホームページに掲載しております。

６ページをお願いいたします。

続きまして、２、新規制基準の概要について御説明をいたします。

７ページをお願いいたします。

新規制基準は、福島第一原子力発電所事故の教訓を全て取り込んだ形でつくられました。また、ここには記載しておりませんが、諸外国の基準も参照して作られております。その中で最大の中身というのは、福島第一原子力発電所事故の教訓ですので、ここではまず事故はどのようなものであったのか、そして、ここから得られる教訓は何かについてご説明をさせていただきます。

スライドに緑色で①から⑦というのがございますけれども、これは事故の進展を示したものでございます。まず、①のところで、最初に地震によって送電線の鉄塔が倒れるなどして、発電所の外部からの電気が発電所に来なくなりました。こういった場合に備えて、発電所には複数の非常用発電機や蓄電池等が用意されていて、しばらくはこれらの電源で冷却ポンプが回り、原子炉は正常に冷やされておりました。ところが、②のところですが、津波によってこうした複数の電源が全て一斉に喪失してしまい、所内の電源が全て喪失するという事態になってしまいました。こうなってしまいますと、スライドの右側ですが、③のところですが、原子炉の中にある燃料は、普段は水に浸かっている状態ですが、原子炉に水を送るポンプは電気で動くため、電源がなくなったことによってポンプが止まってしまい、原子炉に水を送ることができなくなりました。そうすると、④のところですが、原子炉の水位が徐々に低下していき、燃料は空気中に露出してしまい、自らの熱で溶けて炉心が損傷してしまいました。その際に水素が発生して、それが漏えいし、最終的に⑦のところで建屋が水素爆発に至ったというのが事故の経緯でございます。ここから得られる教訓として、黄色で囲っている箇所ですが、２つございます。１つ目は、左側のところで、地震や津波などの要因により複数の機器が

一斉に故障し、安全機能が喪失したということです。このため、新規制基準では、この、一つの要因で複数の機器が故障するという事象について相当強化をしております。

そして2つ目は、右側の黄色ですけれども、安全機能の喪失に対して、当時は重大事故の発生を想定していなかったため、重大事故が発生してしまった状態に対して、電源車を外から運搬したり、といったように、その場その場で対策を検討し、結果的に重大事故の進展を食い止めることができなかったということです。このため、新規制基準では、重大事故の発生を想定した上で、あらかじめ対策を準備しておくことを求めています。

8 ページをお願いいたします。

新規制基準が従来の規制基準と比べてどのように変わったのかについてご説明をいたします。左が事故前の規制基準で、右側が新規制基準です。先程ご説明した福島第一原子力発電所事故の2つの教訓を踏まえ、基準を大幅に強化しています。まず、左側の青色や緑色のところですが、ここは重大事故の発生そのものを防止する部分、発生防止の対策ですが、ここのところはそれぞれ耐震や耐津波の対策を強化したり、新たに火山や竜巻、森林火災、内部^{いっすい}溢水などの事象を新設したりして相当強化していますが、従来の基準の考え方は、複数の機器に対して発生防止をしっかりとやっていれば大丈夫ということで、重大事故の発生を想定した対策は要求しておりませんでした。これに対して、2つ目の事故の教訓を踏まえ、重大事故が発生した場合について、あらかじめ想定した上で、黄色やピンク色のところ、炉心損傷を防止する対策や、格納容器の破損を防止する対策等を新たに要求しています。さらに赤色のところは、東京電力福島第一原子力発電所事故とは直接関係ありませんが、テロ対策として意図的な航空機衝突への対応も新たに要求しています。なお、今回のように基準が見直された場合に、従来は新基準を既に許可を受けている原発に遡って適用する制度がありませんでしたが、法律改正によって一旦許可を受けて動いた原発であっても、新基準への適合を義務付ける、いわゆるバックフィットと呼ばれる制度ができました。

9 ページをお願いいたします。

こちらでは、強化した基準を事故の流れという形でお示ししています。以降のご説明は、この図のどこを説明しているのかをお示しながらご説明いたします。

10 ページをお願いいたします。

3 ポツ、ここからが設置変更許可申請に関する審査結果の概要でございます。

11 ページをお願いいたします。

まず、一番左の重大事故の発生を防止する対策からご説明をいたします。

12 ページをお願いいたします。

一つの要因で、複数の機器が同時に喪失することを徹底的に避けるため、その要因の最大のもものは自然現象ですけれども、特に地震と津波について、ここから少し時間を使ってご説明をいたします。

13 ページをお願いいたします。ここで説明を佐口に代わります。

原子力規制庁の佐口と申します。よろしくお願いいたします。

では、13 ページをご覧ください。

まず、地盤の変位と断層の活動性評価についてご説明をさせていただきます。下の中央の図にありますように、重要な施設の下にある断層がずれたときには、施設がどのように壊れるかなどは想定できませんので、現在も動くような断層の上に重要な施設を設置してはいけないということを新規制基準では要求しております。現在も動く断層、いわゆる活断層であるかどうかということですが、その断層が約 12～13 万年前以降に動いているかどうかということに基づきといたしまして、それよりも古い時代にしか動いていないのであれば、今後も動くことはないと判断をしております。右下の図には上載地層と記載しておりますけれども、地層は上に行くほど新しい時代となっており、どの時代の地層を動かしているかによって、その断層が最後に動いたのがいつなのかということがわかりますので、それで活断層なのかどうかということを判断しております。

14 ページをご覧ください。

右の図は、敷地内の断層と耐震重要施設との関係を示しています。敷地内には 11 条の断層が確認されていますが、各断層の分布を確認した結果、いずれも耐震重要施設を設置する地盤には露頭しないということなどから、耐震重要施設を設置する地盤をずらし、施設に影響を与えるような断層はないことを確認しております。また、耐震重要施設は岩盤に支持さ

れるように設計する方針となっており、例えば埋戻土など軟らかい地盤、これを支持地盤とすることはありません。

次の 15 ページをご覧ください。

ここからは、基準地震動の策定についてご説明させていただきます。地震動は、活断層が動いた際に断層のずれに伴って地震波が発生し、この地震波が地中を伝わり、さらに地表近くでその地盤に応じた増幅などをして地表で観測されます。これらは、下の図にありますように、それぞれ震源の特性、地震波伝播の特性、そして地盤増幅の特性と呼ばれ、地震動はこれら 3 つの特性を重ね合わせることで計算を行い、評価を行うことが可能です。

16 ページをご覧ください。

ここからは、基準地震動の策定にあたって、震源となる活断層をどのように評価したのかを説明させていただきます。活断層評価の詳細につきましては、この後、敷地内に分布する断層の評価と、それから敷地周辺の断層の評価について、順にご説明いたしますけれども、まず、敷地内に認められる 11 条の断層はいずれも活断層ではないことを確認してごさいます。また、敷地周辺の断層の評価では、右の図表にありますように、多くの活断層が抽出されております。

17 ページをご覧ください。

ここでは、まず、敷地内に分布する断層の評価結果についてご説明いたします。敷地内の 11 条の断層の評価ですけれども、より新しい断層がどれかという点に着目して、3 条の断層で代表させて、これらの断層が活断層であるのかどうかということが評価されています。その評価に当たりましては、先ほど少し申し上げましたように、上載地層の年代を用いて評価されており、評価の結果、いずれの断層も活断層ではないことを確認してごさいます。

次の 18 ページをご覧ください。

ここでは、敷地内の断層の評価の例として、F-1 断層の評価についてご説明させていただきます。F-1 断層は、直接目視にて断層を確認できる 2 箇所の開削箇所で開催されており、両開削所において 12～13 万年前以降には動いていないことを確認してごさいます。具体的には、このページでは、北側開削箇所での評価になりますけれども、F-1 断層によって生

じたずれなどの範囲が特定されており、F-1 断層の上に分布する地層は約 21 万年前かそれより古く、この地層に F-1 断層によるずれなどはないということを確認してございます。また、F-1 断層以外で評価を代表させた断層につきましても、すべて同様な方法により評価をされており、いずれの断層も約 12～13 万年前以降には動いていないということを確認してございます。

次の 19 ページをご覧ください。

続いて、敷地周辺の断層の評価についてですが、ここでは周辺の断層のうち、^{しゃこたん}積丹半島北西沖の断層の評価についてご説明させていただきます。^{しゃこたん}積丹半島北西沖の断層の評価に当たっては、右の図にありますように、^{しゃこたん}積丹半島西岸には海岸地形に特徴があり、潮間帯といわれる通常海水が到達する高さですね、これよりも高い海岸地形が認められていました。この地形が地震性隆起によるものなのかどうか、つまり^{しゃこたん}積丹半島西岸付近に活断層があるのかないのかということについて検討した結果、こうした特徴的な海岸地形の形成要因を特定できなかったことなどから、^{しゃこたん}積丹半島北西沖に活断層を仮定し、地震動評価を行う活断層として評価されていることを確認してございます。

次の 20 ページをご覧ください。

先ほど、16 ページの方で少しご説明させていただきましたけれども、敷地周辺では多くの活断層が認められていますので、地震動評価では、これらの活断層による地震の中から、敷地に大きな影響を与えると予想される地震が検討用地震として複数選定されています。具体的には、前のページで申し上げましたが、^{しゃこたん}積丹半島北西沖の断層による地震を含めて、こちらにありますような 4 つの地震が検討用地震として選定されていることを確認してございます。

次の 21 ページをご覧ください。

ここでは、耐震設計に用いる基準地震動についてご説明いたします。左の表は、地震動評価の結果、泊発電所で策定された基準地震動の一覧表となりまして、基準地震動の種類と、それから最大加速度を表にしているものです。先ほど前のページでも申し上げましたように、検討用地震から策定した基準地震動も含めて合計 19 波の基準地震動が策定されているということを確認してございます。

次の 22 ページをご覧ください。

続いて、耐震設計方針についてご説明いたします。発電所の施設・設備は、耐震重要度に応じた地震力に対して十分に耐え、安全機能が損なわれない設計とすることを確認してございます。特に、耐震性が求められる重要な S クラスの施設や津波から重要な設備を守る津波防護施設、浸水防止設備等については、先ほどご説明いたしました基準地震動による地震力に対して、その機能が維持できる設計としていることを確認してございます。

次の 23 ページをご覧ください。

ここからは基準津波の策定についてご説明いたします。地震に伴う津波といたしましては、発電所に影響が最も大きい津波は、日本海東縁部に想定される地震に伴う津波ということになりますけれども、右上の図にありますように、複数の領域の連動を考慮して、長さ約 320 km の波源を設定するなどして津波評価を行っているということを確認してございます。また、地すべりなどに伴う津波も評価した上で、両者を組み合わせた津波評価も実施し、基準津波を策定していることを確認してございます。

次の 24 ページをご覧ください。

ここでは耐津波設計に用いる基準津波ですけれども、前のページでご説明いたしました日本海東縁部に想定される地震に伴う津波と陸上地すべりに伴う津波、この 2 つの組み合わせによる評価結果として、合計 12 波源による基準津波が策定されていることを確認してございます。これらの基準津波は、右下の図にありますように、発電所の沖合で策定されており、この後ご説明いたします耐津波設計において、基準津波による入力津波高さが評価をされます。ここで説明者交代いたします。

はい、説明を変えました。規制庁の天野でございます。

25 ページをお願いいたします。

こちらは耐津波設計方針ということで、新規規制基準では、先程ご説明した基準津波に対して敷地に津波を遡上させないことを求めており、これに対して北海道電力は、基準津波から想定される 17.8 m の入力津波に対して、敷地への津波の遡上による流入を防止するため、19 m の防潮堤を設置する方針であることを確認しています。

26 ページをお願いいたします。

こちらは、今、ご説明した防潮堤について審査の中で論点になったものですが、申請者は当初、岩盤に直接支持されていない既存の防潮堤を撤去した上で、岩盤に直接支持させる防潮堤を新たに設置することとし、真ん中にあるような複雑な構造の防潮堤を採用する方針を示しましたがけれども、構造が成立するのかということで、審査の中で申請者に説明を求めたところ、最終的には一番右の図のようにセメント改良土及びコンクリート構造に変更したものです。

27 ページをお願いいたします。

こちらでも審査の中で論点になった燃料等輸送船の漂流物化防止対策ですけれども、津波によって燃料等輸送船が漂流物になって防潮堤に衝突した場合、防潮堤の損傷によって津波が敷地内に流入し、重要な施設の安全機能が喪失するおそれがあるのではないかとということで議論になったものです。申請者の当初説明していた燃料等輸送船の専用港湾からの緊急退避やロープによる係留対策については、対策が成立しない可能性があるということで、最終的には燃料等輸送船を発電所の専用港湾に入港させない方針とすることで、燃料等輸送船が漂流物とならないことを確認したものです。

次のページをお願いいたします。

ここからは、自然現象のうち、地震と津波以外の事象についてご説明をいたします。まず、火山に対する対策です。火山については注意すべき事象が2つあります。一つは火砕流等の火山事象ですけれども、例えば火砕流が敷地に到達した場合には設計で対応できないため、もし火砕流が到達する場合には立地できないことになります。泊発電所の場合、発電所の周囲にある13の火山から発電所の敷地までの距離などから火砕流等が発電所に到達することはないと評価しました。

29 ページをお願いいたします。

もう一つは火山灰です。火山灰についてはかなり広範囲に降ってきますので、評価した結果、泊発電所の場合には40 cm 積もると評価されましたので、その場合でも建屋等は耐えられる設計とする方針を確認しています。

30 ページをお願いします。

こちらは外部火災です。発電所の外で発生する森林火災について、火災の影響評価を行った上で、発電所の周囲を図のように約 20m 以上の幅の防火帯で囲うなどして安全機能を喪失しない設計とすることを確認しています。自然現象については以上ですけれども、竜巻やその他の自然現象についても同様に審査を行い、安全機能が喪失しない設計とする方針を確認しています。

次のページをお願いします。

一つの要因で複数の機器が壊れる現象としては、自然現象以外にもありまして、一つが発電所の内部での火災で、もう一つが内部^{いっすい}溢水と書いてありますけれども、発電所内での水漏れでございます。

32 ページをお願いします。

まず、発電所内での火災については徹底的に強化をしております。まず、火災の発生防止ということで、そもそも火災が発生しにくいように、不燃性等のケーブルを使うことを確認しています。その上で、仮に火災が発生しても、早期に火災を感知して消火ができるようにということで、煙や熱といった異なる種類の感知器を組み合わせで設置すること、それから消火設備については多重性を考慮していることを確認しています。さらに、火災が発生したとしても、複数の機器が同時に喪失しないように、互いに耐火壁等で分離するなどを確認しています。

33 ページをお願いします。

こちらは施設の内部にある水の入ったタンクや水の通っている配管が破損して水が漏れた場合に、機器が設置されている区画にどれぐらい水が溜まるかといった評価をした上で、写真にあるような水密扉や堰を設けたり、貫通部の止水処置をするなどの対策によって、安全機能が損なわれないことを確認しています。

34 ページをお願いいたします。

発生防止の最後は電源対策の強化です。まず、発電所の外部からの送電線を通じた電源の強化ですけれども、発電所には物理的に分離された複数のルートから受電できる設計とすることを確認しています。また、外部からの電源が失われた場合の非常用電源として、従来より、非常用ディーゼル発電機を設置していますが、これらが 7 日間連続運転するために必要

な燃料を発電所内で貯蔵する方針としています。さらに、以上の対策によっても全ての交流電源が喪失した場合を想定し、代替電源として常設の代替非常用発電機、また、可搬型の電源車、さらには 24 時間直流電源を供給可能なバッテリー等を設置するとしていることを確認しています。

35 ページをお願いいたします。

これまでは発生防止についてご説明してきましたけれども、これらの対策をあえて否定した上で、ここからは重大事故の発生を想定した上で、止める、冷やす、閉じ込めるという対策についてご説明します。

37 ページをお願いいたします。

重大事故の対策については、電源車の設置といったハードの対策と、手順や体制の整備といったソフトの対策を個別に要求しております。ただし、これらの設備が能力的に十分なものであるとか、どれくらいの要員が何時間以内に対応する必要があるのかといったことについても確認する必要があります。このため、有効性評価と書いていますが、個々の原子炉で考えられる重大事故が漏れなく適切に選定されているかという事故の想定を、確率論的リスク評価という手法を使って確認します。そして、選定された重大事故について、計算プログラムを用いて事故の進展を計算し、その結果、格納容器の圧力や温度が下がって事故が収束状態まで持っていけるのか、設備の性能や手順、体制が十分なものかといった、これらの対策が有効かどうかを確認します。

39 ページをお願いいたします。

こちらは泊発電所 3 号炉で安全機能が喪失した場合に、何も対策をとらないと炉心が損傷してしまう事故を、確率論的リスク評価を活用して抽出した事故の一覧です。この 8 つの事故全てについて、炉心損傷を防止する対策の有効性を確認しています。

40 ページをお願いいたします。

こちらは「止める」対策の具体例です。万一、通常の方法で原子炉を止めることができないということを想定した上で、原子炉を止めるための代替手段を確保していることを確認しています。

41 ページをお願いいたします。

続いて、「冷やす」対策の具体例です。万一、原子炉への注水機能が喪失し、通常の方法で原子炉を冷やすことができないということを想定した上で、原子炉を冷やすための代替手段を確保していることを確認しています。

続いて、42 ページをお願いいたします。

こちらは泊発電所 3 号炉で炉心損傷を想定した場合に、何も対策をとらないと格納容器が破損してしまう重大事故を、確率論的リスク評価を活用して抽出した事故の一覧です。この 6 つの重大事故全てについて格納容器の破損を防止する対策の有効性を確認しています。

43 ページをお願いいたします。

こちらは「閉じ込める」対策の具体例です。炉心損傷を想定した場合に何も対策をとらないと、格納容器内の温度と圧力が徐々に上がっていき、格納容器が破損して閉じ込め機能が喪失してしまう可能性があります。このため、格納容器内の圧力を下げることが困難となる場合に備えて、代わりの設備によって格納容器内の圧力を下げて閉じ込め機能を維持する手段を確保していることを確認しています。

45 ページをお願いいたします。

新規制基準では、設備などのハード面だけでなく、ソフト面についても対策を求めています。審査では、重大事故が発生した際に必要となる手順や要員の体制等を適切に整備していること、複数のアクセスルートを確保すること、緊急時に備えて夜間や悪天候等を考慮した訓練を実施していることなどについても確認しています。

46 ページをお願いします。

新規制基準では、前段の対策を講じて、なお、これらの対策が有効に機能せず、格納容器が破損するなどして、敷地外へ放射性物質が放出されるような事態になった場合をあえて想定し、更なる対策として、放射性物質の拡散をできるだけ抑えるための対策を確認しています。

48 ページをお願いいたします。

最後に、原子炉施設の大規模な損壊への対応についてご説明します。新規制基準では、設計上の想定を超えるような大規模な自然災害や、故意による大型航空機の衝突といった事態を想定外とせず、そのような事態を想定した上で、原子炉施設の大規模な損壊が発生した場合に活動するための手順、体制、設備の整備を要求しています。これに対して、泊発電所 3 号炉では、可搬型の注水や電源の設備が同時に損傷しないよう、高台も含めて複数箇所に分散して配置することや、原子炉建屋に接続口を複数箇所離して設けるなど、大規模損壊に対応するための手順や体制等を整備する方針であることを確認しています。

49 ページをお願いします。

以上の確認の結果、原子力規制委員会は、泊発電所 3 号炉に関する原子炉設置変更許可申請の内容について、新規制基準に適合していると判断し、7 月 30 日設置変更許可をいたしました。原子力規制庁からの説明は以上でございます。よろしくお願いいたします。

(司会)

ご説明ありがとうございました。ただいまのご説明につきましてご質問をお受けいたしますが、本日の説明会でご質問をされる皆様に何点かご協力をお願いがございます。ご質問の際は、初めにお住まいの地域をおっしゃっていただいてからご質問いただきますようお願いいたします。ご質問は、まず岩内町の方を優先してお受けし、その後に岩内町以外の後志管内しりべしの方のご質問をお受けいたします。なお、後志管内以外しりべしの地域からお越しの方におかれましては、この度、後志管内しりべしにお住まいの方向けの住民説明会とさせていただいておりますので、お時間の状況によってはご質問をお受けできない場合がございます。大変恐縮ではございますが、あらかじめご了承くださいますようお願いいたします。ここでのご質問は、先ほど説明いただいた内容に関連する事項についてのみとさせていただきます。ご質問の内容は、北海道のホームページなどに議事録として後日掲載いたしますので、あらかじめご承知おきください。ご質問はなるべく多くの皆様からお受けしたいと考えておりますので、お一人あたり 1 分程度でまとめていただきますようお願いいたします。なお、1 分経過時点でベルを鳴らしますので、目安としてご参照ください。再度ご質問を希望される場合は、一巡した後にお受けしたいと考え

ておりますが、本日は会の最後に総括質疑の時間を設けております。つきましては、今の質疑のお時間は 20 分間とさせていただき、時間内にお受けできなかった分は、最後の総括質疑の際にお受けしたいと考えておりますので、ご協力をお願いいたします。それでは、ご質問のある方は挙手をお願いいたします。私の方からご指名をさせていただきたいと思います。いかがでしょうか。

ただいまのご説明につきまして、ご質問ある方いらっしゃいますか。いらっしゃいませんか。せっかくの機会ですので、どうぞ関連したことのご質問などあれば、ぜひお寄せいただきたいと思いますが、いかがでしょう。それでは、ご質問ではなく、ご意見やご感想を述べていただいて、はい、それでは最前列の今、メガネをかけていらっしゃる方のところにマイクをお持ちいたしますので、マイクを受け取られましたら、どうぞお住まいの地域と、それからご質問、ご意見、ご感想などをお願いいたします。

(質問者)

ニセコ町の**といいます。1 分間で説明してくれというのは非常に過酷な要求だと思いますが、絞って質問します。今回の規制委員会の合格に私は間違っているというふうに思っています。具体的にお話すると、資料の 18 ページに、はぎとり転写試料っていうデータがあります。で、これで見えていくと、右上の図です。青線のところが不整合だっていうのがはっきりわかって、その線がその手前で止まっているっていう結論になってるんですが、これの CT スキャンのデータをきちっと読むと、中まで入り込んでいます。これについては規制委員会でも質問して、北電にもう一度資料をつくり直してやってくれという要求を出しています。それに対して同じ結果が出てきています。それが一つ。それからもう一つ、非常に重要な問題なんですが、58 ページで右下の図なんですが、13 ページに不整合とはどういう形かっていうね、モデル的な図が載っているんですが、これとはまるっきり反対。これ、どこに不整合があるのかという疑問。これ常識的にはね、私、専門家じゃないけれども、どこに不整合があるのか、なぜここに線が引かれるのか、全く理解できません。そういう意味で間違っていると私は思います。他にもいろ

いろいろありますけれども、そういう指摘をして、そういうことを前提に合格した判断は間違っているというふうに思います。

(司会)

大変貴重なご意見をいただいたということで、大変ありがとうございます。ご回答いただけますでしょうか。

(原子力規制庁)

原子力規制庁の佐口と申します。大変貴重なご意見ありがとうございました。まず、大きく2つご意見といいますか、ご指摘といいますか、ご質問いただいたと思っております。まず、最初に、18 ページのところで、本日は載せておりませんけれども、画像があつて、それを審査の過程で、CT 画像があつて、そこにいわゆるずれがあるじゃないかというご質問だということで、まず1 点目ですけれども、我々も当然審査の過程です、この CT は確認しております。当時の北海道電力の説明では、これが試料を作ったときのいわゆるひび割れとか、そういったものであるということで、我々も特にそこは納得しているわけではなくて、やはりそこをきちんとした形でわかるような形で、もう一回ですね、根拠とするものをもう一度提出するように求めていると。で、それに対して北海道電力は CT 画像を採取して、その CT 画像そのものではなくて、採取の箇所において、さらに追加で露頭の掘削ですね、これを行って、実際にその掘削の乱れとか影響のないところですね、観察をして、やはりここの上載地層といわれるところには断層によるずれはないということを示しております。当然ながらですね、これ我々審査の中でですね、現地を直接見まして、それも確認しておりますので、やはりこれはずれですね、断層によるずれがないという評価は妥当だという判断をしております。それから、2 点目ですね。58 ページのところで不整合というご意見というか、ご質問いただきましたけれども、少し誤解がないように申し上げれば、これはあくまでもいわゆる上の地層によって下の地層ですね、削剥はされておりますけれども、かといって、少なくともその不整合という形ではないという、我々としてはそういう認識であつて、で、ただし、その活断層といいますか、断層の活動性評価においては、こう

いった削剥をしているので、この地層は上載地層として使えるものであると。ただし、その不整合という形ではなく、整合的な関係も含めて、下の地層といわゆる何と言いますか、1000 年とか 1 万年とか、そういった時代のオーダー感で見たときには、下の地層と同じような年代であるということから、いずれにしても、この断層については 12～13 万年前以降にですね、動いているものではないという評価については妥当なものだと判断してございます。以上です。

(質問者)

ちょっと今の回答に問題あるからちょっと言わせてください。最初の質問については、規制委員会も認めていないというおっしゃるんだったら、ここに資料をこういう形に乗っけるのは間違いでしょう、これ撤去してください、撤回してください。それから、2 番目については、非常に歯切れの悪い回答しかないんですよ。この図を拡大してみても、ここにどうして先程おっしゃったような形の説明の線が引けるのか理解できません。以上です。

(司会)

ご回答いかがでしょうか。

(原子力規制庁)

規制庁の佐口ですけども、まず 1 点目ですね、もう一度、すいません、誤解があるようですので、我々が認めてないというわけではなくて、あくまでも審査の過程で CT 画像で判断するのが難しい状況にあったということから、少なくとももう一度ですね、きちんと、例えばもっと鮮明な CT 画像を撮るとかですね、その他の方法も含めてきちんとですね、この変位、変形がどうなっているかというのを示してください、というのが、少なくとも審査の過程で我々が北海道電力に求めたことです。それから 2 点目ですけども、やはり線が引けているかいけないかという点については、地層は上のものと下のものは違うものです。ただし、整合か不整合かと言われると、時代的には整合関係にあるということで、同じ時代のものであると、そういう我々は北海道電力の評価を妥当だという形でだと判断をしているというものです。以上です。

(司会)

ありがとうございました。この後、もしまだ何かをお聞きになりたいこと、続くようでしたら、他の方からたくさんのご意見などを頂戴してからとなりますので、後ほど総括のところでまたご質問等いただければと思います。どうぞよろしくお願いいたします。それでは、他のご質問などをお受けしたいと思いますが、そちら最前列の今、中央角のところで手を挙げてくださいましたメガネをかけられた男性のところにマイクをお渡しいたします。どうぞお住まいの地域からお願いいたします。

(質問者)

ニセコ町から来ました**と申します。質問がですね、20 ページの基準地震動に関する質問です。今回の基準地震動の想定としては、ここにある図がありますけれども、ちょっと私の質問はこの図で言いますと、ちょっと半円のように積丹半島しゃこたんの北から南にかけて半円がありますが、その範囲には活断層が全然なかったでしょうか。私の記憶では、この中にも活断層があったように、記憶してるんですけども、それはないかというのが1点。それからもう一つはですね、これはもう10年ぐらい前だと思いますが、北海道、地震が北海道の留萌沖の活断層が動いて発生した地震について、その被害などについて詳細に想定を想定と言いますか、こうなるであろうという発表をしております。これによりますと、留萌沖のモデル、No.2 というやつですけども、マグニチュード7.8ということで、これを想定して広く石狩湾から積丹半島しゃこたん、そしてこの内陸も含めてですね、相当の被害が出るという、そういう発表がございました。で、これについての基準地震動を想定するということは、全然想定といいますか、最初から検討はなかったのか、あるいは検討されたのか、以上2点についてお願いいたします。

(原子力規制庁)

原子力規制庁の佐口です。2点ご質問いただきましてありがとうございます。まず1点目につきましては、20 ページのここにありますように、半円とおっしゃられたのが一番近いところの

円ですね、ということなんですけども、当然ながら震源として考慮する活断層ですので、これはまず1つ目としては、先ほども少しご説明を今日のご説明の中でさせていただきましたけど、まず活断層としては約12～13万年前以降に動いているかどうかというところで、まず動いているものであれば、当然それは活断層として認定されるものです。で、当然ながら陸域と海域も含めて、当然、文献調査、それから変動地形学的調査、それから地質調査ですとか、地球物理学的調査というものを当然ながら複数組み合わせでですね、調査を行っておりますので、そういった調査の中から、先ほどのような12～13万年前以降の活動性がないものについては、これは当然ながら活断層ではないと、いうことで、今ここには載せているのはですね、20ページに載せているのは、あくまでもその活断層の中でも、特にその敷地に大きな影響を与えると予想されるものであって、ここに実はすべて載せているわけでもありません。で、すべて載せているものが、先ほどの16ページのところの右の表になりますけども、具体的に言いますと、①から②までの活断層が認定されておりますので、少なくともその半円の中には2つほどですね、①、②というものは、活断層としてまず認定をされているというものでございます。

それから、2点目につきまして、これはおそらく発電所の近くにすごく長いというのか、規模の大きな断層が北海道とかで想定をされていたというご質問だったと理解はいたしますけれども、当然ながら、その震源断層を設定するにあたって、まず文献調査ということで、そういったことも含めてまず検討を始めます。その上で、それが活断層であるのか、それとも違うのかというのは、事業者自らがですね、地質の調査を行って、それで評価を行うことになります。したがって、その評価が妥当かどうかというのも当然我々は審査の中で確認していくわけですが、いずれにしても、今、^{しゃこたん}積丹半島北西沖の断層という一つ活断層を認定しておりますけれども、こういったものがさらに規模が大きく、多分先程マグニチュードで7.8という形でおっしゃったと思いますけれども、ここはですね、しっかりと調査をした上で、今、7.2とか、地震動評価では不確かさというものも考慮していますので、そういった不確かさも考慮すると、7.3ですか、そういった規模のものであるというところの評価は我々審査の中で確認しておりますので、その妥当性も含めてですね、きちんと確認をしてございます。以上です。

(司会)

大変貴重なご意見、ご指摘、ご質問、誠にありがとうございました。お時間が参りましたので、以上をもちまして原子力規制庁からのご説明を終了とさせていただきます。それでは、ここで5分間程度の休憩を挟みたいと存じます。休憩後は、内閣府から泊地域における原子力防災の取組についてご説明いたします。5分後に再開いたします。それでは、休憩に入らせていただきます。

(司会)

それでは、お時間となりましたので再開いたします。内閣府原子力防災担当より、泊地域における原子力防災の取組についてご説明いたします。よろしくお願いいたします。

■ 泊地域における原子力防災の取組について(内閣府)

(内閣府)

内閣府の長谷と申します。本日はご説明の機会をいただきまして、大変ありがとうございました。それでは、ご説明させていただきます。着座にて失礼いたします。

まず、原子力防災の基本的枠組みについてご説明させていただきます。表紙をめくりまして、1枚おめくりくださいませ。そして次にですね、泊地域の緊急時対応、そして泊地域の原子力防災体制の充実・強化に向けた取組についてご説明させていただきたいと思います。2ページおめくりください。

4ページをお開きください。

初めに、原子力防災の基本的枠組みについてご説明させていただきます。東京電力福島第一原発事故後、原子力規制委員会と内閣府原子力防災担当が設置されております。原子力規制委員会におきましては、緊急時の住民の防護措置などについての指針を原子力災害対策指針として定めております。内閣府原子力防災担当は、この規制委員会の指針等に基づきまして、原発敷地外の住民の防護措置の実施を担当しております。

5 ページお願いいたします。

地域防災計画、避難計画、緊急時対応と内閣府の役割についてご説明させていただきます。左上をご覧ください。防災基本計画あるいは規制委員会の指針に基づきまして、市町村が防災計画、避難計画を作成されます。この防災計画、避難計画がまとまりますと、右から2番目、緑のボックスをご覧ください。地域原子力防災協議会で緊急時対応の取りまとめ作業が行われます。今度が一番右のボックスをご覧ください。総理を議長といたします全閣僚が参加する原子力防災会議にて了承する、こういう流れになってございます。

おめくりください、6 ページでございます。

泊地域の緊急時対応につきましては、平成 28 年 9 月に協議会が確認し、同年 10 月の原子力防災会議において了承されております。左側の一番上のボックスをご覧ください。これまでに作業部会が 40 回開催されております。そして、緊急時対応は、本年 7 月に開催されました協議会におきまして、北海道などの地域防災計画の改定が行われたことなどから改定が行われてございます。

次のページ、7 ページをお願いいたします。

実動組織を有しております各大臣から、平成 28 年 10 月の原子力防災会議で記載の発言がなされてございます。

おめくりください。8 ページでございます。

このページは、原子力規制庁が東京電力福島第一原子力発電所事故の教訓をまとめたものでございます。規制委員会が導き出した教訓といたしましては、準備が不十分な避難は多くの犠牲者を出すなど、極めて深刻な結果につながるということでございます。また同時に、原発サイトの内外を含めて、放射線被ばくによる確定的な影響は認められていないというのが原子力規制庁の評価でございます。

次のページ、9 ページをお願いいたします。

原子力災害対策指針についてご説明いたします。この指針は、原子力規制委員会によって、福島第一原発事故の教訓や国際基準等を踏まえて策定されております。原子力災害対策重点区域の範囲の設定などがなされております。

次のページをお願いいたします。10 ページでございます。

原子力災害対策指針が定めます緊急事態の防護措置についてご説明いたします。横向きの矢印の一番左に記載のあります警戒事態におきましては、PAZ の入院患者などの要配慮者の皆様には避難準備を始めていただきます。そして、避難により健康リスクが高まるような方には、近くの放射線防護対策を施した施設等への避難準備をしていただきます。その右の矢印、施設敷地緊急事態の場合は、PAZ 内の入院患者など要配慮者の皆様は、避難、屋内退避をしていただきます。そして、住民の方にはこの段階で避難準備をしていただきます。UPZ 内の住民の方は屋内退避の準備をしていただきます。その右の矢印、全面緊急事態に至った場合は、PAZ 内の住民の皆様には避難いただきます。そして、UPZ 内の住民の皆様には屋内退避を実施していただきます。

次のページ、11 ページをお願いいたします。

全面緊急事態に至った後、放射性物質が放出される場合には実測により区域を特定し、避難、一時移転、飲食摂取等の制限を行っていくということになってございます。

次のページ、12 ページをお願いいたします。

このページは被ばく線量の比較に係る資料となっております。

次の 13 ページをお願いいたします。

続きまして、泊地域の緊急時対応についてご説明させていただきます。最初に、泊地域の緊急時対応の構成及び対応体制についてご説明させていただきます。

おめくりください。14 ページでございます。

一番上の四角囲いの中に記載させていただきましたが、緊急時対応は、地域防災計画と避難計画と国の緊急時の支援を合わせたものでございます。構成は記載のとおりでございます。全体で 131 ページになってございます。

次のページ、15 ページをお願いいたします。

原子力規制庁の指針に基づきまして、泊地域における原子力災害対策重点区域が設定されております。右側に PAZ、UPZ それぞれの町村名を記載してございます。岩内町は PAZ、UPZ の両方となっております。

次のページ、16 ページをお願いいたします。

緊急時の対応体制でございます。全面緊急事態に至った場合、資料の中央付近に記載がございますけれども、原子力災害対策本部からオフサイトセンターや関係自治体に対し、住民避難に関する情報が伝達されます。そして、オフサイトセンターで国、北海道、関係自治体で必要な調整が行われた上で、避難や一時移転等が実施されることとなります。

次のページをお願いします。17 ページでございます。

各体制の間での連携は通信手段が必須となっております。多重的な体制をとるということになってございます。

次のページ、18 ページをお願いいたします。

行政の連携とともに重要であるのが、住民の皆様への情報提供でございます。左側、下に記載してあります、対策本部からの情報も含め、様々な情報を住民の方にお伝えしていくという体制をとることとなっております。

次、19 ページをお願いいたします。

続きまして、PAZ 内における対応についてご説明させていただきます。

20 ページをお願いいたします。

PAZ 内における避難体制についてでございます。警戒事態が発生した場合、施設敷地緊急事態に至った場合、全面緊急事態に至った場合、それぞれの場合における対応が記載されてございます。

次のページ、21 ページをお願いいたします。

21、22 ページは、泊村、共和町における PAZ の方々がどういった経路で避難していくのかということについてまとめた資料となっております。

23 ページをご覧ください。

このページは、PAZ 内の学校、保育所、幼稚園の避難についてご説明させていただいている資料でございます。緊急事態になった場合に避難準備を開始することなど、全ての施設ごとに避難計画が策定済みとなっております。

次のページ、24 ページをお願いいたします。

PAZ 内の社会福祉施設の避難についてご説明いたします。PAZ 内の社会福祉施設であるむつみ荘は、避難計画を策定済みであります。UPZ 外の黒松内町にある施設を避難先として確保してございます。

次のページ、25 ページをお願いいたします。

25、26 ページは、泊村、共和町における PAZ 内の在宅の避難行動要支援者の避難についての説明資料となります。在宅の避難行動要支援者全員に支援者がいることが確認されております。

27 ページ、お願いいたします。

27、28 ページは、泊村、共和町における施設敷地緊急事態で必要となる輸送能力及びその確保についての説明資料です。表に記載の数を確保することとなっております。

29 ページをご覧ください。

29、30 ページは、泊村、共和町において全面緊急事態で必要となる輸送能力及びその確保についての資料でございます。表にあります台数を確保することとなっております。そして、不測の事態により確保した輸送能力で対応できない場合などは、関係自治体の要請により、実動組織が必要に応じて支援を実施することとなっております。

31 ページをお願いいたします。

続きまして、UPZ 内における対応についてご説明させていただきます。

次のページ、32 ページをお願いいたします。

UPZ 内における防護措置の考え方についてご説明いたします。5 キロを超えますと、放射線の影響は低くなる傾向がございます。したがって、屋内退避が重要でございます。その後、放射性物質が沈着して長期的な影響が及ぶかどうかを緊急時モニタリングで測りまして、その結果に基づき一時移転あるいは避難をしていただくということになっております。

次のページ、33 ページをお願いいたします。このページは屋内退避の効果に関する資料でございます。

次のページ、34 ページをお願いいたします。

34 ページは、放射線防護対策を施した屋内退避施設のイメージの資料でございます。

次のページ、35 ページをお願いいたします。

放射線防護対策施設は、UPZ 内に岩内西小学校、岩内町保健センター、岩内協会病院、コミュニティホーム岩内、あけぼの学園をはじめとして合計 20 施設ございます。避難の実施により健康リスクが高まる方などについては、避難準備が整うまで、当該施設へ屋内退避を実施していくこととなっております。

次のページ、36 ページをお願い申し上げます。

UPZ 内の住民の一時移転等についてご説明させていただきます。原子力災害対策本部、北海道、関係町村は、実施に係る実務の調整を行った上で、一時移転等を開始することとなっております。北海道では、ホテルや旅館等を避難先として指定してございます。

次のページ、37 ページでございます。

UPZ 内の住民の皆様の一時移転等におきましては、万が一、あらかじめ指定する避難先地域の施設が使用できない場合は北海道が調整いたしまして、近隣地域において代替避難先を確保し、一時移転等を実施していただきます。

次のページ、38 ページをお願いいたします。

UPZ 内の学校、保育所等の防護措置につきましてご説明いたします。PAZ と同様にあらかじめ定められております。医療機関、社会福祉施設等につきましては、全面緊急事態で屋内退避を実施し、その後、一時移転等が必要になった場合は、医療機関につきましては、北海道が調整する受け入れ機関に、社会福祉施設につきましては、あらかじめ選定した避難先施設に、そして在宅の避難行動要支援者の方につきましては、一時滞在場所に移動等をしていただくこととなっております。

次のページ、39 ページをお願いいたします。

UPZ 内の一時移転に必要となる輸送能力の確保についてでございます。一時移転に必要な輸送手段につきましては、北海道バス協会が後志地域のバス事業者と調整を行い、輸送手段を調達することとなっております。それで不足する場合には、隣接地域であります石狩、胆振、渡島、檜山、さらに不足する場合には北海道全域のバス事業者と順次調整を行い、輸送手段を調整することとなっております。そして、不測の事態により確保した輸送能力で

対応することが困難な場合には、関係自治体の要請により、実動組織が必要に応じ支援を実施いたします。

次のページ、40 ページお願いいたします。

避難行動要支援者の一時移転で必要となる福祉車両の確保につきましては、北海道、関係町村及び関係機関が連携して対応することとなっております。

次のページ、41 ページをお願い申し上げます。

このページから 53 ページまでは、各 UPZ の皆様が避難先にどういった経路をたどって避難していただけるのかというものをお示したものでございます。

43 ページをご覧ください。

岩内町となります。基本避難経路は国道 276 号、国道 230 号となっております。避難経路が道路寸断等で通行できない場合、道路の通行状況を把握し、安全な通行が可能な経路を住民の皆様に周知することとなっております。

飛びまして、54 ページをお願いいたします。

一時滞在者対策、渋滞対策、物資供給についてご説明させていただきます。

55 ページお願いいたします。観光客等一時滞在者への情報伝達体制についてご説明いたします。避難や屋内退避等が必要となった場合の情報伝達につきましては、防災行政無線などにより情報提供を行います。これに加え、各種レクリエーション施設など、北海道が作成したマニュアル等を活用し、多言語により情報を伝達などいたします。

次のページ、56 ページをお願いいたします。

観光客等の一時滞在者の防護措置についてご説明いたします。自家用車等により帰宅等が可能な観光客等の一時滞在者の防護措置につきましては、施設敷地緊急事態で帰宅や UPZ 外への避難を実施していただきます。自家用車等により速やかに帰宅できない場合は、PAZ につきましては、北海道が手配するバスにて避難を実施し、UPZ につきましては、全面緊急事態で宿泊施設等に屋内退避をしていただき、一時移転等が必要となった場合には、関係町村が準備した一時滞在場所に一時移転を行っていただくことになってございます。

次のページ、57 ページでございます。

避難を円滑に行うための対応策についてご説明いたします。避難を円滑に行うための対応策として、交通誘導、交通広報、あるいは交通規制として信号を制御して避難すべき方が円滑に避難できるように対応していくこととなってございます。

次のページ、58 ページをお願いいたします。

避難を円滑に行うための対応策といたしまして、避難者車両シール、バス集合場所内のレイアウト図、北海道原子力防災カレンダー、原子力防災のしおり、などを活用して対応することになってございます。

次のページ、59 ページをお願いいたします。

国による食料等の生活用品等の物資の供給体制についてご説明いたします。食料をはじめとする災害時に不足する物資につきましては、関係省庁が関係業界と協力して供給させていただく体制をとることとなってございます。

次のページ、60 ページでございます。

燃料についてでございます。自動車等の燃料も含めまして、関係業界と協力してお届けすることになってございます。

61 ページをお願い申し上げます。

その他、例えばサーベイメータやタイベックスーツといった原子力災害に必要な機材がございます。避難が必要な地域の方々を支援するために、備蓄場所と配布場所が設けられてございます。

次のページ、62 ページをお願いいたします。

UPZ 内の防護措置に備えた放射線防護対策機器の備蓄・供給体制をお示したものでございます。

次に、63 ページをお願いいたします。

緊急時モニタリングの実施体制をお示したものでございます。一時移転等をしていただく判断の基となるモニタリングのポストをお示した地図となっております。

次のページ、64 ページをお願いいたします。

64、65 ページは、泊村、共和町の PAZ 内の住民の方に対する安定ヨウ素剤の事前配布についての資料でございます。表にあります状況になってございます。

66 ページをお願いいたします。

66 ページは、避難住民の皆様に対する安定ヨウ素剤の備蓄状況と緊急配布についてご説明した資料となります。避難住民の皆様に対する安定ヨウ素剤の緊急配布に備えまして、令和 7 年 4 月 1 日現在、記載の備蓄となっております。緊急配布が必要になった場合には、備蓄場所より各町村が指定するバス集合場所及び避難退域時検査場所に搬送の上、対象となります住民の皆様にも順次配布を実施していくこととなっております。

67 ページ、お願いいたします。

一時移転等で避難いただく際に、避難退域時検査場所の候補地をあらかじめ準備してございます。

次のページをお願いいたします。68 ページでございます。

避難退域時検査は、北海道、原子力事業者、そして関係機関等の要員により実施することとなっております。

続きまして次のページ、69 ページ。複合災害時の対応についてご説明させていただきます。

おめくりください。70 ページでございます。

複合災害の基本的な考え方につきましてご説明いたします。防災基本計画、そして原子力災害対策指針におきまして考え方が示されてございます。防災基本計画では、人命の安全を第一とし、自然災害による人命の直接的なリスクが極めて高い場合等には、自然災害に対する避難行動をとり、自然災害に対する安全が確保された後に原子力災害に対する避難行動をとることを基本とするとしております。原子力災害対策指針では、住民等の被ばく線量を合理的に達成できる限り低くすると同時に、被ばくを直接の原因としない健康等への影響も抑えることが必要であるとされております。

次のページ、71 ページをお願いいたします。

複合災害時の避難に係る基本的な考え方でございます。1 番目にありますとおり、複合災害時に備えてあらかじめ複数の避難経路を設定する。仮に陸路が途絶した場合には避難経路の確保など、状況に応じた多様な対応を行う。不測の事態が生じた場合には、実動組織が住民の方の避難を実施するという考え方が示されてございます。

次のページをお願いいたします。72 ページでございます。

複合災害時における対応体制についての資料でございます。緊急災害対策本部等と原子力災害対策本部の両本部が一元的に情報を収集、意思決定、指示、調整を行い、連携体制を整え、複合災害発生時の体制が強化されるということになってございます。

次のページ、73 ページでございます。

暴風雪や大雪時などにおける PAZ 内の防護措置をご説明いたします。複合災害時において、自然災害による差し迫った危険がある場合には、住民の皆様の生命の安全確保を優先して対応していただきます。そして、住民の皆様には、安全に避難できるまでは屋内退避を継続していただきます。

次のページ、74 ページでございます。

PAZ における積雪量が多く直ちに避難が困難な場合の対応についてご説明させていただきます。暴風雪や大雪などの警報等が解除され、天候が回復した場合であっても、避難経路の除雪が完了し、安全に避難できる環境となるまでは、屋内退避の継続をしていただくこととなっております。

次のページ、75 ページでございます。

暴風雪や大雪時などにおける UPZ 内の防護措置についてご説明いたします。一時移転等が必要な場合であっても、暴風雪や大雪時など、気象庁から警報等が発表され、外出をすることで命に危険が及ぶような場合には、天候が回復するなど安全が確保されるまでは屋内退避を優先していただくこととなっております。その後、天候が回復するなど安全が確保できた場合には、一時移転等を実施していただくことになります。

次のページ、76 ページでございます。

UPZ における積雪量が多く、直ちに避難が困難な場合の対応につきましては、放射性物質が実際に放出された場合に、緊急時モニタリングで実測を行って、地域を特定した上で一時移転等を行っていただくことになっております。

次のページ、77 ページでございます。

77 ページは、自然災害対応としての積雪時の除雪体制についてご説明した資料となります。

次に、78 ページをお願いいたします。

津波との複合災害時における PAZ 内の防護措置についての説明資料となります。津波との複合災害時における避難行動では、住民の皆様の生命の安全確保を優先し、津波による人命へのリスクを回避するため、津波に係る指定緊急避難場所等の安全が確保できる場所に避難を実施していただくこととなっております。

次のページ、79 ページでございます。

泊村、共和町の PAZ 内における津波との複合災害時の対応についての説明資料となります。表にあります津波に係る指定緊急避難場所等が記載されてございます。

次のページをお願いします。80 ページでございます。

自然災害等により UPZ 内における屋内退避が困難な場合の対応についてご説明いたします。地震による家屋の倒壊等をはじめとする様々な理由により、家屋における滞在が困難な場合があります。このような場合には、安全確保のため、関係町村において開設する近隣の指定緊急避難場所、指定避難所等に避難を実施していただくことになります。

次のページ、81 ページをお願いいたします。自然災害等により道路などが通行不能となった場合の復旧策についての説明資料となります。

次、82 ページをお願いいたします。自然災害等により道路等が通行不能になった場合の対応についてご説明いたします。避難道が使えなくなった場合、別の陸路や海路、空路が代替手段として挙げられます。そういった場合に使用可能な港やヘリポートの場所をお示したものでございます。

次のページ、83 ページをお願いいたします。

実動組織がそれぞれの役割に応じて、しっかりと住民の皆様の避難を支援いたします。実動組織がどういった対応をとるのかということ为例示的にお示したものでございます。

次のページ、84 ページをお願いいたします。

中央組織の広域的な体制も組んでおります。地域の実動組織だけでは対応が困難な場合は、総理官邸にあります原子力災害対策本部の指示のもと、全国の実動組織を投入することとなっております。

次のページ、85 ページをお願いいたします。

泊地域の原子力防災体制の充実・強化に向けた取り組みについてご説明いたします。

86 ページ、最後のページでございます。

泊地域の原子力防災体制の充実・強化に向けた取り組みについてご説明いたします。地域防災計画、避難計画の整備に終わりはありません。内閣府といたしましては、今後も訓練などを通じまして、国と関係自治体が一体となって、継続的に原子力防災体制の充実・強化に取り組んでまいります。

以上、私からのご説明となりました。どうもありがとうございました。

(司会)

ご説明ありがとうございました。ただいまのご説明につきまして、ご質問をお受けいたします。ここでのご質問は、説明いただいた内容に関連する事項についてのみとさせていただきます。質疑応答のお時間は 20 分間となります。できるだけ多くの方にご発言いただきたいため、お一人あたり 1 分程度におまとめくださいますようお願いいたします。なお、1 分経過時点でベルを鳴らしますので、目安としてご参照ください。それでは、まず始めに岩内町の方で質問のある方、どうぞ挙手をお願いいたします。最前列、角の方にマイクをお渡しいたします。

(質問者)

岩内の野東^{のづか}に住んでおります。先ほど PAZ、UPZ の話がありましたが、PAZ は泊村と共和町と岩内の北の方ちょっとということなんですが、泊村も共和町も UPZ と PAZ の両方の区域が

あるんです。これに対する避難というのは別々になっているんですよ。つまり、住民が分断された形で避難するということになっていますので、それに対する見解をまず一つお願いします。それと、暴風雨とか地震、津波等とありますけれども、今年 7 月に北海道が日本海沿岸の地震津波被害想定をしております。この中では全壊、半壊の家屋が相当あるんですよ。家屋に屋内退避をしようと思っても、それができないと。そういう場合はどうするのかと。それだけの地震が来るわけですから、当然、地域に避難するにしても道路がズタズタと、こういう場合どうするんですか。お答えください。

(内閣府)

ご質問大変ありがとうございます。2 つご質問をいただいたかと思います。まず一つは、PAZ、UPZ の両方が存在する自治体のこと、それからもう一つは、家屋が倒壊した場合の屋内退避をどうするか、2 点いただきました。まず 1 点目からでございますけれども、5 ページご覧いただけますでしょうか。5 ページでございますけれども、緊急時対応の策定の流れというものをお示ししている表でございます。真ん中の緑色のボックスのところをご覧くださいませ。ここに記載のございますとおり、原子力発電所の立地地域ごとに地域原子力防災協議会という協議会が設置されてございます。この協議会は、地域の実情をよく知る自治体の方々にも参加していただいて、そういう中で緊急時対応というものを取りまとめていくという形になってございます。そして、その緊急時対応はですね、原子力災害対策指針、最初の冒頭の方でご説明させていただきました、その指針に照らしてですね、具体的かつ合理的だということの確認を協議会でして、そして、5 ページの緑色の右側の四角でございますけれども、総理が議長となっております原子力防災会議で了承するという流れになってございます。その上で、15 ページをご覧くださいませ。お話しいただきました泊地域の原子力災害対策重点区域の概要という資料になってございます。おおむね 5km 圏内と書いてあります四角。それからその下、おおむね 5km から 30km 圏内と書いてある四角、2 つございまして、ここにそれぞれ該当する町村の名前を記載させていただいてございます。このおおむね 5km 圏内、おおむね 5 から 30km 圏内、これは原子力規制庁が定めております原子力災害対策指針に基づきまして定められてい

るものでございます。そして、先程の 5 ページでご説明させていただきましたとおり、原子力災害対策指針に照らして、具体的かつ合理的な緊急時対応というものが策定されているということでございます。したがって、お話いただきましたですね、おおむね 5km 圏内と、おおむね 5 km から 30km 圏内に両方に名前が挙がっている町村というものは、この原子力災害対策指針に基づきましてこのようになっているということでございます。

(参加者から発言 ※聞き取り不能)

(内閣府)

それで原子力災害対策指針にはですね。

(参加者から発言 ※聞き取り不能)

(内閣府)

UPZ の方は UPZ の防護措置、これも原子力災害対策指針にのっとってやられておりますので、それに基づきまして対応いただくということになってございます。原子力災害対策指針でそのようになっておりまして、それに基づき、それに照らして具体的かつ合理的であることを確認し、了承する、こういうものが緊急時対応というものになってございます。

それから、2 点目でございますけれども、家屋が倒壊して屋内退避ができないのではないかといったご質問をいただいたかと思います。80 ページをご覧ください。80 ページのご説明させていただいたときにも申し上げさせていただいたんですけれども、ご案内のとおりですね、おっしゃるとおり、地震によって家屋が倒壊した場合、そういうこともしっかり想定されてございます。したがって、地震による家屋の倒壊等をはじめとするさまざまな理由によって家屋における滞在が困難な場合もあり得ます。このような場合には、安全確保のため、関係町村にて開設する近隣の指定緊急避難場所、指定避難所等に避難を実施していただくと、こういう形になって

ございます。仮にその先もだめな場合は、UPZ の外のところにご避難いただく、そういう仕組みになってございます。

(参加者から発言 ※聞き取り不能)

(内閣府)

道路がズタズタ、これは道路のところでご説明させていただきましたけども、しっかりですね、実動部隊がですね、自治体の要請に基づきまして、そして対策本部の指揮の下ですね、対応させていただく、そういう仕組みになってございます。

(参加者から発言 ※聞き取り不能)

(質問者)

分断されて動くんですよ。その辺、単なる机上の空論でしょう。きちんとしてください。

(司会)

いかがでしょうか。よろしいですか。

(内閣府)

ご説明すみません。じゃあ、繰り返しになりますけども、この原子力防災。

(質問者)

繰り返しはいらないです。繰り返しはいりません聞きました。どうすんの、町民半分になって。隣の人はあっちに行くし、こっちはこっちに行くし。ちょっと実情をちゃんと考えてください。

(内閣府)

繰り返し申し上げますけれども。

(質問者)

繰り返しはいらない。

(内閣府)

地域の防災協議会には、地域の実情をよくご存じの自治体の方に加わっていただきまして、そういう枠組みのもとで緊急時対応というのが策定されてございます。緊急時対応というのは、原子力規制庁がですね、策定しております原子力災害対策指針に照らして具体的かつ合理的だということは確認され、そして原子力防災会議で了承される、こういうものになってございます。

(司会)

ありがとうございます。では、この続きは総括質疑でまたお話をいただければと思います。ここでは一旦次の方に質問移らせていただきたいと思います。岩内町の方で他にご質問のある方いらっしゃいませんか。はい。前から3列目の手を挙げてくださっている方、マイクをお渡しいたします。

(質問者)

岩内町の野東^{のづか}に住んでいる者です。今の議論を聞いていて思ったんですが、これはあくまでも避難ができると。そして絶対この逃がせるんだ、そういう発想でしゃべってるんだと思うんです。ですが、実際にですね、今回の7月の北海道が出した津波のやつを見ましたけれども、泊^{かもえない}や神恵内^{かもえない}というのは、家屋が大体7割、8割が倒壊してしまってるんですね。そうした中で、本当にその地域の人たちがどこへ逃げるのか。この原子力防災で、複合災害の時には家屋に逃げなさいっていうふうに書いてますけども、家屋がなくなった時にはどういうふうに逃げるんですか。ましてや道路も寸断されて、橋もなくなって、本当に逃げるところがなくなった時に、

あなたたちが言っているように、実動部隊が迎えに来ると、避難させてくれる、と思っていること自体がやっぱりおかしいと思いますよ。能登半島の実際の動きを見た時にですね、本当に住民たちが避難できたのかっていうことになると、できてなかったですよ。ですから、あなたたちが言ってるのは、本当に帳面の上だけで、きちんとこう書いて、これでできる、できると言っているだけで、地域の住民は、これはできないと思ってますよ。あなた達の言ってることはおかしいと思いますよ。答えてください。

(内閣府)

ご質問ありがとうございます。地域の実情をよくご存じである自治体の方々も参加いたしまして、地域の協議会というものがございます。その場でですね、議論をさせていただいて、緊急時対応というのがまとまってございます。従いましてですね、地域の実情も踏まえた形で緊急時対応が作成されている、そういうものとなってございます。

(質問者)

すみません、今の一つですけれども、地域の実情を知っている人が協議会をやるっていうのを、その地域の実情を知ってる人がその避難場所、集まる場所に来れなかったらどうするんですか。そういう面では本当に実態をわかってない、本当に住民たちのね、その生活実態をもうちよっと考えながらやってもらわないと、この避難計画はできないと思いますよ。

(司会)

よろしいでしょうか。ありがとうございます。それでは、次の方の質問に移らせていただきます。岩内町でご質問のあるという方いらっしゃいましたら、挙手をお願いいたします。最前列の方にマイクをお渡しいたします。

(質問者)

今の方の意見に本当に同感いたします。あまりに国の言ってることと現実の我々生活している人のあれがあまりにかけ離れている。そしてどんなふうにしてもお年寄り、そして弱い立場の人は逃げられない。どこに逃げるの。今、おっしゃっているの、本当だと思いますよ。本当、それではあまりにもかけ離れてる。それは机上のあれかではないけれども、我々現実はこの地域に住んでいる人の考えは、そうには思えない。それだけ。

(司会者)

いかがでしょうか。

(内閣府)

はい、ありがとうございます。6 ページご覧くださいませ。各地域です、避難計画というのを作成いただいております。そして、こういう避難計画も含めまして、緊急時対応というものが出来上がっておりますので、そういう意味で地域の方ですね、地域の自治体としっかり連携させていただいた、緊急時対応になっていると、そういうものでございます。

(司会者)

ありがとうございます。では、次の方への質問へと移させていただきます。岩内町で他に質問のある方。岩内町の方いらっしゃいましたら挙手をお願いいたします。いらっしゃいませんか。それでは、岩内町以外の後志管内シリベシの方からの質問をお受けしたいと思います。どうぞいらっしゃいましたら挙手をお願いいたします。マイクをお渡しいたします。

(質問者)

先ほども質問しました**と申します。ニセコ町です。最初に私も一番に紹介した留萌沖の地震を想定した北海道が詳しく被害を想定しています。それは倒壊家屋だったり、死者だったり、あるいは道路の寸断の何キロに、例えば 10 キロいったらというような標準的な平均的な損害を数字で表しているんですよ。そのぐらい細かい想定を数字で、これはシミュレーションで

す、これもやってます。今回、5 弱以上の複合災害、地震が起きた場合をいろいろ想定して、あるいは吹雪の時とか、そういうことを想定して書いてありますけれども、何か数字で示していますか。例えば、道路が何箇所で陥没が起きたりとか、そういう数字を示したんでしょうか。能登の大震災の教訓を生かせば、今、先ほど発言もありましたとおり、実際には避難できなかったわけです。そのことを生かしていないんじゃないでしょうか。全て何か規制庁の基準に満たしていますとか、地元の方で知っていますとかっていう、それはちょっと総務省じゃない、内閣府としてはちょっといい加減じゃないですか。結局、下に丸投げというふうに聞こえます。聞きたいのは、数字、数値で 5 弱以上の震災が起きた時の各地域の道路の被害、あるいはトンネルもあります、橋梁もあります。それをちゃんとシミュレーションしてるんでしょうか。しっかりした立派な図面をたくさん、こういうふうにルートがあります、ということを書いてありますけれども、一方でそれがだめだった場合は別の方法でって、ただ抽象的に書いてあるだけですけれども、そんなことでいいんですか。

(司会)

お願いします。

(内閣府)

はい。ご質問大変ありがとうございます。緊急時対応はですね、ご説明させていただきましたとおり、平成 28 年にできてございます。しかし、最後のページにも書かせていただいておりますけれども、我々、この原子力防災体制の充実・強化に終わりはないということでございまして、緊急時対応もですね、これまで改定を 3 度ほどさせていただいております。そして、つい 7 月ですね、今、9 月ですから、2 か月前の 7 月に改定させていただいております。その時、どんな改定をさせていただきましたか、ということのうちの一つご紹介させていただきますと、能登半島地震を踏まえましてですね、複合災害に対するさらなる取り組みを追加した最新の北海道地域の防災計画、これを北海道の方でつくられていらっしゃいますけれども、それをしっかりですね、反映させている、こういうことをやらせていただいております。そういう観点

からですね、今お話があったようなことをしっかりその道の方の防災計画に反映されているということであればですね、その内容、趣旨をしっかりと今回の7月の改定で反映されていると、こういうことになってございます。それで、この改定の際にはですね、先程申し上げました原子力防災の協議会の方で、これは北海道の方は副知事がメンバーになっておりまして、そこでしっかり確認させていただいてですね、アップデートを反映させていただいている、そういう形になってございます。どうぞよろしくお願い申し上げます。

(司会者)

ありがとうございます。それでは、このお時間の質問は、あとお一人とさせていただきたいと思いますが、岩内町以外の、前から2列目の方にマイクをお渡しいたします。

(質問者)

倶知安町の**と申します。避難計画の件なんですけども、常々私が非常に不思議に思ってたのは、これはニセコ、倶知安くっちゃんも関係あるんですけども、今回の例えばですね、倶知安町くっちゃんにおけるUPZ内からの一時滞在所までの経路、48ページですか、それから、ニセコ町でいうと47ページですか、この例えば倶知安町くっちゃんの人口、ニセコ町の人口、これ今現在の人口なんですけども、例えばこういうことをやるっていうのは事故が起きるという想定で多分立ててると思うんで、これを、それを想定した場合にですね、例えば冬場、スキー客とか何かがすごく多いんですよ。大体この1万5400名、これ倶知安くっちゃんの人口ですけど、この人口に匹敵するぐらい来てるんです。その場合ですね、ホテルにいるのもいるし、リフトに乗ってるのもいるし、スキー滑ってるのもいるし、そういうことが一切、観光客云々と言っているけど具体的な数字っていうのもどうなんだっていうのも出てたんですけど、そういう、なんで細かいあれが全然できてないんですよ。例えば私も倶知安町くっちゃんの防災会議、原子力防災の資料をとったんですけども、例えば輸送するバス、バス協会に頼む、実質これだけ人数がここに入っていれば何台必要だっていうことも全然出てこないんですよ。その数字の中に。だから、先程、机上の空論だというようなことも出てたんですけども、これ本当にきちっとした防災計画っていうのは、地元の人が入ってるって

というようなことも言ってたんですけども、本当にこれきちっとしたのやってるんですかね。考えた
らわかりますよ。あそこで約 2 万以上の倶知安^{くっちゃん}の人口を入れれば、2 万以上の人も、もしくは
何かあった場合に 1 日で避難しなきゃなんない、そういう事態が起こり得る可能性もあるんで
すよ。だから、そういうことを本当に想定してるのかどうか。災害、いつ起こるかわからないわけ
ですよ。それで想定しているわけでしょう。

私、これびっくりしたのもう一つなんです。これも聞いてください。避難訓練に参加したんで
すよ、夏。そしたらそのバスは道路どこ行ったかっていうと、冬期通行止めのとこ行ってるんで
すよ。避難訓練は雪が降ってない時がやりますよね。そしたらその場所に行くのに普通だとか
この道路は冬期通行止めなんです。そこを走って避難場所まで行った。そういうこともあるんで
すよ。だから、きちっとやるんだったらきちっと、そしてそれを住民に説明してください。それを
お願いいたします。

(内閣府)

はい、ご質問大変ありがとうございます。56 ページ、ご覧ください。観光客等の一時滞在者
の防護措置ということで、それをご説明させていただいている資料となりますけれども、施設敷
地緊急事態の段階です、自家用車等によってもうご帰宅いただいたりとか、UPZ 外に避
難していただくということをやらせていただきますし、それが自家用車等で速やかに帰宅できな
い場合には、PAZ の場合におきましては北海道が手配するバスにて避難を実施したり、そして
UPZ の場合には全面緊急事態で宿泊施設等に屋内退避していただくという形になってござい
ます。具体的な数字というようなことをおっしゃいましたけれども、むしろですね、しっかりこうい
うやり方をあらかじめ定めておきまして、そこは柔軟にですね、その時に必要なものを、必要な
ところに、必要なだけ用意する、準備する、確保するというでございまして、ここの手順をで
すね、しっかりやっていくという形になってございます。

それから、お話しいただきました冬季の訓練ですけれども、この緊急時対応をですね、平成
28 年に策定されてますけれども、その 28 年度にですね、冬季の国の防災訓練をやらせてい
ただいております。そして、その結果を踏まえまして緊急時対応を改定もしてございますので、

そういう意味では冬季のですね、訓練もしっかりやらせていただいておりますし、それも緊急時対応の内容に反映させているという形になってございます。以上となります。

(司会者)

ありがとうございます。恐れ入ります。まだお気持ちなどをご意見、ご質問、お伝えしたいこと、たくさんあることと存じますが、後ほど総括質疑のお時間に皆様からのまたご質問等を受けてまいりたいと思いますので、ここからのお時間は休憩をとらせていただいて、次に進ませていただきます。大変貴重なご意見、ご質問、ご指摘、誠にありがとうございました。それでは、ここで5分間程度の休憩を挟みたいと存じます。休憩後は、資源エネルギー庁より国のエネルギー政策について、続けて北海道電力株式会社より泊発電所の安全対策等についてご説明いたします。再開の時間は17時とさせていただきます。それでは、休憩に入らせていただきます。

(司会者)

ご来場の皆様へご案内いたします。まもなく説明会を再開いたします。お席にお付きになってお待ちくださいますようお願いいたします。

(司会者)

それではお時間となりましたので再開いたします。資源エネルギー庁より国のエネルギー政策についてご説明いたします。ではよろしくお願いいたします。

■ 国のエネルギー政策について(資源エネルギー庁)

(資源エネルギー庁)

資源エネルギー庁の原子力立地政策室長の利根川と申します。まず冒頭でございますけれども、国のエネルギー政策、原子力政策に長年にわたりましてご理解とご協力をいただきまして、誠にありがとうございます。また、本日はこのようなご説明の機会をいただきまして、大変

ありがたく思っております。それでは、座ってご説明をさせていただきます。お手元の資源エネルギー庁の資料、エネルギー・原子力政策につきましてご説明を申し上げます。表紙をおめくりいただきまして、1 ページをご覧ください。

本年 2 月に閣議決定いたしました第 7 次エネルギー基本計画では、最初に東京電力福島第一原子力発電所事故後の歩みといたしまして、福島事故から 14 年が経過しましたが、福島事故の経験、反省と教訓を肝に銘じて取り組むということがエネルギー政策の原点であるということについて、これは当然のことではありますけれども、改めて明記をしてございます。福島の復興・再生は、政府の最重要課題として、被災者の方々の心の痛みにしっかりと向き合い、国が前面に立ち、最後まで全力で取り組んでまいります。その上で、今後も原子力を活用し続ける上では、安全性の確保を最優先といたしまして、安全神話に陥って悲惨な事態を防ぐことができなかったという反省を一時も忘れてはならない、このように考えてございます。

2 ページをご覧ください。

その一方で、国民の生活や経済を支えるエネルギーの安定的かつ効率的な供給の確保は、私ども資源エネルギー庁の責務、任務でございます。日本のエネルギーをめぐる状況は大変厳しく、その構造は脆弱です。エネルギー自給率は、石油危機前の 1970 年度は 15.3% で、その後改善を続け 2010 年度に 20.2% になりましたが、東日本大震災の後、火力発電への依存度が再度高まり、エネルギー自給率も 15.3% と石油危機前の水準に戻ってしまっております。エネルギー自給率が低いということは、海外への依存が高いということでございまして、海外のエネルギー情勢の影響を受けやすい構造にあるといえます。2022 年のロシアによるウクライナ侵略の後には、世界の国々がロシアから輸入していた化石燃料を他の国から輸入するようになったため、資源価格が高騰し、一時は LNG、いわゆる液化天然ガスの価格が 2010 年と比較して 3 倍以上に増加し、2023 年度でも 2 倍ほどの価格になっております。こうした厳しい現状の中で、エネルギー安定供給の確保を第一に据えまして、第 7 次エネルギー基本計画を策定いたしました。

3 ページをご覧ください。

資源が少なく、エネルギー自給率が 15.3%という水準でございまして、特定のエネルギー源に依存せず、あらゆるエネルギー源を活用していくということが重要になります。その一方で、電源構成に占める化石エネルギー依存度、いわゆる火力発電の依存度は約 7 割となっておりまして、これは G7 諸国最大でございます。その依存度の高さゆえに、輸入元の地域の地政学的リスクや資源価格や為替の変動リスクを抱えています。火力発電への過度な依存から脱却することが課題でございます。

4 ページをご覧ください。

日本は自動車や機械といった高付加価値品を年間 28 兆円輸出している、その一方で、化石燃料の輸入に年間 26 兆円を費やしております。これはいわば海外から稼いだ分に相当する額の国富が海外へ流出してしまっているという状況でございます。また、輸入した化石燃料の火力発電に依存しているため、燃料価格の上昇が電力料金の高騰に直結しています。特にロシアによるウクライナ侵略後は、その影響が大きく現れました。こうした観点からも、火力発電への過度な依存からの脱却が重要になってまいります。

5 ページをご覧ください。

そうした中で、エネルギー安全保障上の要請というものが非常に高まっています。ロシアによるウクライナ侵略以降、世界的に LNG の需給逼迫、価格高騰が発生をしました。また、イスラエル・パレスチナ情勢の悪化やイスラエル・イラン間の軍事的緊張関係などの情勢悪化は、原油の 9 割以上を中東からの輸入に依存する我が国のエネルギー安全保障に直結いたします。

6 ページをご覧ください。

このような状況を踏まえまして、第 7 次エネルギー基本計画では、2040 年に向けた政策の方向性として、次の 2 点のとおりお示しをしております。まず 1 点目でございますけれども、化石資源のようにすぐに使える資源に乏しく、また、国土を山と深い海に囲まれるといった自然エネルギーの活用に一定の制約がある日本の事情を踏まえれば、エネルギー安定供給と脱炭素を両立する観点から、再生可能エネルギーを主力電源として最大限導入するとともに、特定の電源や燃料源に過度に依存しないよう、バランスのとれた電源構成を目指していくとい

うことでございます。2 点目でございますが、徹底した省エネルギー、製造業の燃料転換などを進めるとともに、再生可能エネルギー、原子力などエネルギー安全保障に寄与し、脱炭素効果の高い電源を最大限活用するということでございます。そのため、再生可能エネルギーか原子力かといった二項対立的な議論ではなく、再生可能エネルギーや原子力といった脱炭素電源を活用することが必要不可欠でございます。

7 ページをご覧ください。

電力需要の増加の見通しについてお示しをしております。電力需要は減少傾向にありましたが、データセンターや半導体工場といった大量の電気を必要とする施設の新增設などによる産業部門での電力需要の大幅増加によりまして、全体としては、電力需要は増加の見通しでございます。電力需要の増加が見込まれる中、電力の安定供給を確保するためには、発電容量の大きい原子力発電所の再稼働が極めて重要でございます。

8 ページをご覧ください。

その中におきまして、北海道においても電力需要は大幅に増加する見通し、そういう試算がございます。年間の電力需要については、2030 年度にかけまして、全国平均、こちらが約 6% ですが、その 2 倍に当たる 12% 増加するというふうな見込みがございます。泊発電所の再稼働は、将来にわたる安定的な電力供給を確保するために非常に重要になってまいります。

続いて、9 ページをご覧ください。

こちらは北海道エリアにおける発電電力量の比率をお示ししております。北海道では発電電力量、いわゆるキロワットアワーでお示しするものですが、そちらの約 6 割を火力発電所が担っている状況でございます。また、そのうちの 7 割をとまとうあつま苫東厚真発電所、しりうち知内発電所、石狩湾新港発電所が担っておりまして、この発電所のトラブルや自然災害などに対して脆弱な需給構造にあります。先ほど申し上げた電力需要の増加が進みますと、主力火力発電所のトラブル停止が電力需給の逼迫につながり得る状況となっております。

10 ページをご覧ください。

また、世界は地球温暖化防止に向けて、各国が温室効果ガスの排出量を全体としてゼロにすることを目指す、いわゆるカーボンニュートラルの潮流にあります。日本も 2050 年、カーボン

ニュートラルを目標として掲げておりまして、その過程にある 2030 年は温室効果ガスを 46% 削減、2040 年は 73%削減することを目標に掲げております。温室効果ガスを排出しない脱炭素電源が極めて重要になります。

11 ページをご覧ください。

そのような潮流の中で、脱炭素電気ニーズの高まりが顕著になっております。次世代の競争力を支えるデータセンターや、日本が強みを持つ素材産業などの国内立地には、豊富な脱炭素電源の確保が必要でございます。米国の世界をリードする企業は、サプライチェーン全体でカーボンフリー化を進めていく方針を示しておりまして、脱炭素電源を確保できるか否かが日本の半導体工場などの競争力を左右する、こういった時代になっております。

12 ページをご覧ください。

生成 AI の登場により、今後拡大が見込まれているデータセンター、半導体、素材産業、こういった産業は、日本の経済成長、また地方創生や国民生活に不可欠なものでございます。こうした産業においては、サプライチェーン全体の脱炭素化が求められる中、国内で投資が行われるためには、安定的に供給される脱炭素電源の確保が急務でございます。脱炭素電源が不足すると必要な投資が行われず、雇用の確保や賃上げの実現が困難となってしまう可能性がございます。逆に申し上げますと、ここ北海道のように脱炭素電源を有しているということは強みとなり得るわけでして、投資や雇用の確保につながってくる可能性があるとも言えます。

13 ページをご覧ください。

日本の電力需要は経済成長とともに右肩上がりが増えておりましたが、2000 年代に入ると人口減少や省エネなどによりまして電力需要は減少傾向にありました。ところが、今ほど申し上げましたとおり、今後は半導体工場やデータセンターの新增設に伴い、電力需要は約 20 年ぶりに増加していく見通しでございます。2050 年、カーボンニュートラルという目標と相まって、脱炭素電気のニーズが高まっている、そういう状況でございます。脱炭素電源の供給力を抜本的に強化しなければ、この脱炭素時代における電力の安定供給の見通しが不透明な時代になっております。

14 ページをご覧ください。

2040 年度の電源構成の見通しをお示しております。2040 年度は温室効果ガスを 73%削減することを目標に掲げ、脱炭素電源の割合を高めて電源構成における再生可能エネルギーの比率は 4 割から 5 割程度、原子力の比率は 2 割程度を見通しております。

15 ページをご覧ください。

第 7 次エネルギー基本計画における原子力発電所の再稼働に関する記載についてお示しをしております。まず、福島^{おながわ}の教訓を踏まえて策定された新規制基準に適合すると原子力規制委員会が認めた原子力発電所についてのみ、地元のご理解を得ながら再稼働を進めるというのが政府の一貫した方針でございます。その際に、国もしっかりと前面に立ち、立地自治体などの関係者のご理解とご協力を得るように取り組んでまいります。また、電力供給構造の脆弱性、燃料費の削減などによる電気料金の引き下げ効果、脱炭素電源の確保、こういう観点から、国民生活や経済活動に寄与する原子力発電の重要性は高く、その活用を進めていく旨を明記しております。

16 ページをご覧ください。

これまで新規制基準に適合し、地元の理解を得て再稼働に至った発電所は 14 基でございます。昨年 11 月には、東北電力の女川原子力発電所の 2 号機が再稼働いたしました。東日本における電力供給構造の脆弱性や電気料金の東西格差、脱炭素電源による経済成長機会の確保という観点から極めて重要と考えておりまして、東日本の原子力発電所としても、また沸騰水型の炉型、いわゆる BWR というものでございますけども、その炉型としても震災後初めての再稼働であり、大きな節目となりました。続いて、昨年 12 月には中国電力の島根原子力発電所の 2 号機が再稼働し、14 基となっているところでございます。

17 ページをご覧ください。

東日本大震災の後、複数の原子力発電所の再稼働が進む関西エリアや九州エリアと比べまして、北海道では電気料金が 3 割から 4 割程度高くなっております。このことは、原子力発電所の再稼働による、燃料費削減による電気料金の抑制効果、これが極めて大きいことを示唆しています。このような燃料費の抑制を通じて電気料金を抑制し、北海道内の立地企業の競争力を向上させる上で、泊発電所の再稼働は欠かせないものと考えております。なお、既に

北海道電力におかれては、泊発電所の再稼働後には適正な水準で電気料金を値下げする旨を公表されているという状況でございます。

18 ページ及び 19 ページについてまとめてご説明いたします。

泊発電所の再稼働に向けた国の取り組み方針について、こちらでお示しをしております。まず、安全性の確保につきましては、先ほども申し上げましたが、東京電力福島第一原子力発電所事故の教訓を踏まえて策定された新規制基準に適合していると原子力規制委員会が認めた原子力発電所についてのみ再稼働を進める方針でございます。この方針のもと、先月、北海道及び泊村、岩内町、共和町、神恵内村^{かもえない}に対しまして、泊発電所 3 号機の再稼働に係る政府の考え方についてお伝えさせていただきました。また、安全・安心の確保につきましては、自然災害との複合災害も引き続き想定しつつ、政府全体で原子力防災体制の構築充実に一体的に取り組んでまいります。その上で、二度とあってはなりません、万が一事故が起きた場合には、関係法令に基づき、国として責任を持って対処いたします。加えて、立地地域との共生については、原子力利用やエネルギーの安定供給が原子力立地地域の皆様、関係者の皆様のご理解とご協力に支えられてきたことを胸に刻み進めてまいりたい、このように考えております。

続いて、20 ページをご覧ください。

こちら、参考でございます。原子力発電所などの警備に関する関係省庁や関係機関の協力と対応についてお示しをさせていただいております。

21 ページをご覧ください。

我が国の原子力利用は、申し上げるまでもなく、原子力立地地域の関係者の皆様のご理解とご協力に支えられてまいりました。第 7 次エネルギー基本計画においても、今後、原子力利用を進めていく上で、立地地域との共生に向けた取り組みは必要不可欠と明記させていただいております。その上で、立地地域との丁寧な対話を通じた認識の共有や信頼関係の深化に取り組むと同時に、さまざまな課題に真摯に向き合いつつ、地域の実情もよく踏まえ、関係府省庁が連携をして地域の持続的な発展に向けた取り組みを進めていくこととしています。また、下側に示してございますが、同じく本年 2 月に閣議決定いたしました GX2040 ビジョンに

おきましても、脱炭素電源などのクリーンエネルギーが豊富な地域に企業の投資を呼び込み、今後の地方創生と経済成長につなげていくことを目指す、このようにお示しをしております。

22 ページをご覧ください。

立地地域との共生に向けたこれまでの取り組みについてでございます。北海道においては、これまでも電源立地交付金を通じて、住民の方の福祉の向上のための事業や企業誘致などの産業振興のための事業が進められております。また、そのような電源立地交付金による取り組みに加えまして、今ほど申し上げた GX 政策においても、地域の強みを生かし、成長につなげる取り組みを進めてまいりました。ここ北海道は GX のポテンシャルが非常に高い地域だと認識しております。昨年設立された GX 推進機構の北海道デスクを設置するとともに、洋上風力発電の推進、苫小牧での CCS の大規模実証試験、水素の利活用に向けた実証事業などの GX 投資の促進に向けた取り組みを推進してきたところであります。

23 ページをご覧ください。

核燃料サイクルや高レベル放射性廃棄物の最終処分といった、いわゆるバックエンドへの対応についてでございます。バックエンドの対応は、いずれも原子力を長期的に利用していくに当たって重要な課題である一方で、その進捗に関する懸念の声があることを真摯に受け止める必要がある、こういった点について、エネルギー基本計画に盛り込ませていただいております。その上で、六ヶ所再処理工場の竣工や最終処分の実現に向け、国としても責任を持って、また前面に立ち、取り組みを進めてまいります。

24 ページをご覧ください。

核燃料サイクルは、高レベル放射性廃棄物の減容化、有害度の低減、資源の有効利用などの観点から、これは一貫して国の基本的方針と位置づけております。原子力発電を安定的に利用する上で、関係自治体や国際社会の理解を得つつ、引き続き核燃料サイクルを推進してまいります。また、高レベル放射性廃棄物の最終処分については、この北海道でも神恵内^{かもえない}村や寿都町を含む全国 3 地点で文献調査プロセスを実施中でございます。最終処分については、さまざまな御声があることを承知しております。地域の皆様にご理解いただくべく、丁寧

に取り組みを進めてまいります。加えて、文献調査地区の拡大に向け、全国的な説明会の開催や各個別の首長の戸別訪問などを通じ、国主導の働きかけを一層強化してまいります。

最後に、25 ページをご覧ください。

こちらは参考でございますが、高レベル放射性廃棄物の発生と最終処分地選定の必要性についてお示しをしております。以上、国のエネルギー政策、原子力政策についてご説明させていただきました。今後とも、立地地域への感謝の気持ちを常に忘れず、共存共栄の精神のもと、立地地域とともに発展していくことを目指しまして、地域の実情を踏まえ、一步一步取り組みを進めてまいりたい、このように考えております。何とぞご理解を賜りますよう、心からお願いを申し上げます。私からの説明は以上です。

(司会)

ご説明ありがとうございました。ただいまのご説明につきましてご質問をお受けいたします。ここでのご質問は、説明いただいた内容に関連する事項についてのみとさせていただきます。質疑応答のお時間は 10 分間となります。できるだけ多くの方にご発言いただくため、お一人様あたり 1 分程度におまとめくださいますようお願いいたします。なお、1 分経過時点でベルを鳴らしますので、目安としてご参照ください。では、まず岩内町でご質問のある方、前から何列目、4 列目、5 列目でしょうか、手を挙げてくださっています。今マイクをお持ちいたしますので、マイクを受け取りましたら御発言ください。

(質問者)

まず岩内町の**と申します。まず、本当に脱炭素電源と原子力発電でできるエネルギーはそう言えるのかということです。それで 4 町村、泊村、神恵内村^{かもえない}、共和町、岩内町と北電で結んだ安全協定では、給水、海水の温度と排水、海水の温度差が 7 度まで認めるという、そういう安全協定を結んでおります。それで、それによって温排水が日本海に流れるわけですね。それによって、地球温暖化に拍車をかけているということが言えるのではないかなと思うんですね。それで、今停止中の、例えば 3 号機が冷却し続けている、そのエネルギーと再稼働した場

合の、その出す温排水のエネルギーの具体的な数値がわかっていけば出してほしいということで、脱炭素、二酸化炭素による温室効果で地球を暖めることになっているので、それを減らそうということですが、その脱炭素をしっかりと宣伝していますけれども、そうではないという面もあるんですよね。そこら辺はまだまだ、温排水の問題だけではなく、運転することによって排出される、いろんな気体もあるかと思います。それで、この際、都合のいいことだけの話ではなく、そういうマイナス面もきちっと公表すべきではないのかと思っております。

それからですね、もし再稼働になって、動かすことになれば、使用済み核燃料というものが増えていくことになります。それで、その使用済み核燃料をガラス固化体に固めて保管するのに10万年も安全に管理しなければならないという今の状況、今の科学ではそういうことになっておりますけれども、その途方もない年月をかけて管理し続ける、そういうことが、どうなんだろうと。ですから、使用済み核燃料を増やしてはいけないのではないかと思う意味でも、再稼働は資源エネルギー庁がしっかりと考えて、その部分も配慮した上で考えなければならないものと思います。

あとは、核燃料そのものは、それこそエネルギー自給率の話をしてありますが、これ自体は、100%輸入品ではありませんか。あとはですね、

(司会者)

恐れ入ります。そろそろおまとめいただいてよろしいでしょうか。

(質問者)

そろそろ終わりますが、あとは何かあれば攻撃の拠点になる、そういうことも含んでいるということを考えて、その核燃料を使ったこの原子力発電は未完のエネルギーであると思っております。いろいろと問題があり過ぎて解決できないことが山積みであります。そういう意味で、脱炭素エネルギーというふうに宣伝をしておりますが、そこは、いろんな面も含めて書き添えていただきたいと思います。以上です。

(司会者)

いかがでしょうか。

(資源エネルギー庁)

はい、ご質問ありがとうございます。何点かいただきましたので、一つずつお答えをさせていただきます。まず、温排水のデータについてご質問をいただいたのですが、今、手元にデータがあるわけではございませんし、少し時間がかかるような気もしますので、これは整理をさせていただければと思います。あるかどうか確認も含めてです。ただ、脱炭素電源と、私も説明の中で縷々申し上げましたけれども、CO₂を出さないということに関していえば、これはもう火力発電所との比較で申していえば、もう自明と言い過ぎですけれども、大きな意味があるというふうに思っております。そういう意味で、やはりカーボンニュートラルを掲げている以上、脱炭素電源としての原子力の活用は必要だというふうに政府としては考えておりまして、政府の方針として閣議決定をしているというのが、今、この瞬間、我々の立場でございます。

また、2点目でございますけれども、関連して最終処分のお話でございます。要は、核のごみ、使用済み燃料を出すのではないかとこの点もよくご指摘もいただきますが、まず50年来、この原子力を利用してきた中で、今そこに既に廃棄物が存在しているということも含め、原子力を活用するという意味でも国家的課題であるというふうに考えています。なので、まだ最終処分場が決まっていないじゃないかというご指摘はいただきますけれども、それに向けて国として責任を持って進めていきたい、このように考えております。また、その安全性におきましては、地層処分という点については国際的な共通の認識の中で行われておりますし、私どもも定期的に随時その技術的な可能性、技術性については確認をしているというところでございます。

最後、3点目として、武力の対象になってしまうんじゃないかというご指摘もいただいたと思います。ちょっと資料を説明割愛してしまいましたが、その武力関係に関しましては、規制当局や警備当局、事業者、そういったところでの連携を常に図っております。ちょっと説明割愛してはいますけど、その対処に向けては適切な実動訓練なども日々行っておりまして、そういうことに

向けましてしっかりとした対応を行っているというふうに認識をさせていただきます。一旦以上でございます。

(司会者)

ありがとうございます。それでは、次の方へ移らせていただきたいと思います。お時間が近づいておりますので、恐れ入ります。ここでのご質問はあとお一方とさせていただきますと存じます。岩内町で他にご質問のある方いらっしゃいましたら、挙手をお願いいたします。ではこちら前列 2 列目の方にマイクをお渡しいたします。

(質問者)

はい。岩内町の**といいます。私も原子力発電所を使ってエネルギーとするものに対しては反対です。というのはやっぱり余りにも危険性が高い。福島原発の事故を思ったら、やっぱり住民としては一番不安です。ということで、原子力発電を動かすために莫大なお金を投じていると思います。そのお金があれば再生可能エネルギーにもっともお金をかけて、原発を止め、廃炉にして、そっちにたくさんのお金をかけて、安心な電力を賄えると思いますので、そういうふうにしていただきたいと思います。

(司会者)

お願いします。

(資源エネルギー庁)

はい。ご質問ありがとうございます。原子力発電の利用については説明の中でも申し上げさせていただきましたけれども、この脱炭素電源であるという点、また、安定供給や経済性であったりとか、環境適合性、そういった観点から活用していかなければならないと、このように考えております。一方で、再生可能エネルギーについても、この脱炭素電源という意味においては、原子力だけで賄えるものではない、このように考えております。2040 年の見通しでも 2 割程度

というのが、今、国が示している水準でございまして、再生可能エネルギーについても4割から5割程度という極めて高い水準の導入を図っていかなければいけません。それに関連してしっかりと支援策についても、昨今、洋上風力などで課題が顕在化している部分もございしますが、そういったところの制度変更などもしっかり含めて、再生可能エネルギーの導入を図って、この脱炭素電源の確保、脱炭素社会への国としての姿勢をしっかりと示していきたい。このように考えてございます。

(司会者)

ありがとうございます。大変貴重なご質問、ご意見、誠にありがとうございました。それでは、次のご説明の準備をさせていただきますので、少々お待ちくださいませ。間もなく再開いたします。お席にいらっしゃらない方は、どうぞお席にお戻りください。

(司会者)

お待たせいたしました。それでは、北海道電力株式会社より泊発電所の安全対策等についてご説明いたします。よろしくお願いいたします。

■ 泊発電所の安全対策等について(北海道電力)

(北海道電力)

北海道電力の泊原子力事務所長を務めてございます牧野でございます。よろしくお願いいたします。本日、ご多用の中、私どもに説明の機会をいただきまして、誠にありがとうございます。私どもからは、泊発電所の安全対策等についてご説明させていただきます。失礼ですが、着座にて説明させていただきます。

まず1ページ目をご覧ください。

本日のご説明内容に記載のとおり、5つに分かれてございますけれども、国からのご説明と重複する部分につきましては割愛しながら説明させていただきます。

2ページ目をお願いします。

まず、泊発電所の概要です。1989 年の 1 号機運転開始以降、地域の皆さまのご理解のもと、安全第一で発電所の運営に努めております。東日本大震災前までの累積設備利用率は 80%を超え、低廉かつ安定した電力供給に貢献してまいりました。資料にはございませんけれども、2010 年度には道内需要の 49%を賄っておりました。

飛んで 6 ページ目をお願いいたします。

泊発電所の必要性についてです。資源の乏しい日本では、安全性を大前提とした上で、安定供給、経済効率性、環境適合の 3 つを同時に達成させる S+3E のプロセスの実現が重要です。

飛んで 8 ページ目をお願いいたします。

日本の化石燃料の輸入先をグラフで示しています。その多くを海外からの輸入に頼っている日本では、S+3E を同時達成できるよう、バランスのとれたエネルギーの組み合わせが必要です。

10 ページ目をお願いします。

プルサーマルについてです。プルサーマルとは、使用済み燃料から再処理して取り出したプルトニウムを軽水炉で MOX 燃料として再利用することです。エネルギー資源に乏しい日本において、使用済み燃料の再処理により回収されるプルトニウム等は、準国産エネルギー資源となり得ます。資源の有効利用、高レベル放射性廃棄物の減容化、有害度低減等の観点から、原子燃料サイクルを推進すること及び利用目的のないプルトニウムを持たないためにはプルサーマルが必要であることを踏まえ、当社は、自社で保有するプルトニウムを自社の責任で消費することを考えています。なお、泊発電所 3 号機の再稼働にあたっては、当面の間、ウラン燃料のみを使用する考えです。プルサーマルの実施については、改めて地域の皆さまへ丁寧の説明を行うなど、慎重に進めてまいります。

11 ページをお願いします。

当社が現時点で想定している北海道エリアの電力需要をグラフで示しています。火力発電所の経年化が進む中においても、電力の安定供給及び 2050 年カーボンニュートラルを実現していくため、泊発電所の早期再稼働に向けて総力を挙げて取り組んでいます。将来的に

は、北海道エリアにおいて電力需要の大幅な増加が見込まれており、泊発電所の重要性はさらに高まっています。

12 ページをお願いします。

経済効率性についてです。泊発電所の再稼働により火力発電所の稼働量が減少するため、燃料費等が削減できます。また、化石燃料の価格は変動しやすく、火力発電の割合が低減することで電気料金の安定化にもつながります。泊発電所の再稼働後は、経済的メリットなどを反映し、適正な水準で料金値下げを実施いたします。具体的な値下げ水準につきましては、年内のできるだけ早い時期にお知らせしたいと思っております。

飛んで 15 ページ目をお願いします。

環境適合についてです。発電中に二酸化炭素を排出しない原子力発電は、再生可能エネルギーとともに、カーボンニュートラルの実現に向けて重要な電源です。

16 ページをお願いします。

温室効果ガスの排出削減イメージをグラフで示しています。ほくでんグループは、泊発電所の最大限の活用、再生可能エネルギーの導入拡大、火力発電の脱炭素化などを進め、長期的には CO2 排出ゼロとすることを目指しています。2014 年度は、発電部門から 1,156 万トンの CO2 を排出しましたが、泊発電所が全基再稼働すると年間 600 万トン程度削減できる見込みです。

17 ページをお願いします。

ここからは安全対策についてです。泊発電所の安全を守る基本機能は、止める、冷やす、閉じ込めるです。異常を検知した場合、止める機能として制御棒を自動的に挿入し、原子炉を緊急停止します。原子炉が停止した後も燃料を冷却するため、冷やす機能として継続的に原子炉に給水します。そして、放射性物質の環境への放出を防ぐため、格納容器内の冷却とあわせて閉じ込める機能の一つとして、厚さ 4.5 センチの鋼製の原子炉格納容器で頑丈に囲んでいます。資料には記載がございませんけども、福島第一原子力発電所の事故は、地震により自動的に原子炉を止めることには成功しましたが、その後、巨大な津波が発電所を襲い、非常用発電機などが停止し、燃料を冷やす機能が失われました。そのため、冷却水が蒸発し、

燃料を覆う金属が高温となり、周りの水蒸気と化学反応し、水素が発生しました。この水素が格納容器から漏れ出て原子炉建屋で爆発が起こり、大規模な放射性物質の環境への放出につながりました。福島第一原子力発電所事故を踏まえ、これら 3 つの機能をさらに多重化・多様化することで、さらなる安全性の向上を図っております。

20 ページをお願いします。

審査の状況です。2025 年 7 月 30 日、泊発電所 3 号機の原子炉設置変更許可を受領しました。引き続き、設計及び工事計画認可、保安規定変更認可に係る審査対応や新たな防潮堤の設置などの安全対策工事に総力を挙げて取り組んでまいります。泊発電所 3 号機は、2027 年のできるだけ早期の再稼働を目指しています。

21 ページをお願いします。

敷地内断層の評価についてです。原子炉などの安全上重要な施設は、将来活動する可能性のある断層、これを活断層と言いますが、活断層がない地盤に設置しなければなりません。泊発電所の敷地内にある 11 条の断層は、いずれも活断層ではないことを確認しています。

23 ページをお願いします。

基準地震動の評価についてです。耐震設計上、想定される地震による揺れの大きさを表す基準地震動は、地震の規模等がより安全側となるように評価し、19 ケースの基準地震動を設定し、揺れの強さを示す加速度は申請当初の 550 ガルに対し、最も大きいケースで 693 ガルとしました。

次に、24 ページ目をお願いします。

新たに設定したこの基準地震動による揺れに対し、補強等が必要な設備につきましては、写真のような工事を行い、耐震性を高めています。

25 ページをお願いします。

基準津波の評価についてです。発電所に大きな影響を及ぼす恐れのある最大規模の津波を基準津波と言います。日本海で想定される地震による津波と、積丹半島北部^{しゃこたん}における陸上

地すべりによる津波が同時に発生するという厳しい条件で評価し、津波の最大高さを申請当初の 6.95m に対し 15.68m としています。

26 ページをお願いします。

防潮堤の設置についてです。海抜 15.68m の基準津波に対し、海抜 19m の高さの防潮堤の設置に向け工事を進めています。地震による液状化にも耐えられるよう、幅・深さともに最大約 30m まで掘削し、岩盤の上に直接設置します。

27 ページをお願いします。

森林火災対策についてです。森林火災が発電所敷地内に燃え広がらないよう写真で示していますけれども、草木を伐採し、モルタルで覆った防火帯を設置しました。

28 ページをお願いします。

竜巻対策についてです。日本で過去に発生した最大クラスの竜巻を考慮し、最大風速毎秒 100m の竜巻に対して飛来物が建屋内に侵入し、重要な機器や配管が機能を失うことがないように、建屋の開口部等に鋼鉄製の飛来物防護設備を設置しました。

29 ページをお願いします。

火山対策についてです。溶岩流や火砕流などの火山事象が泊発電所に影響を及ぼす可能性は十分小さいと評価しています。また、降下火砕物については、40cm の降灰を想定し、安全性を損なわないことを確認しています。

30 ページをお願いします。

電源確保対策についてです。発電所が停止しているときでも燃料を冷やす必要があるため、ポンプを動かす電源の多重化・多様化を図っています。通常は右下の外部電源を使用しますが、万一外部電源が使用できなくなったときにはディーゼル発電機で対応し、さらに新たに高台に分散して配置した常設の代替非常用発電機や可搬型代替電源車でバックアップします。

31 ページをお願いします。

炉心と原子炉格納容器内の冷却対策についてです。原子炉停止後の炉心冷却には余熱除去ポンプを使用し、格納容器内の冷却には格納容器スプレイポンプを使用しますが、これら

が機能しなかった場合に備え、新たに代替格納容器スプレイポンプを設置し、多重化しています。さらに、移動可能な可搬型送水ポンプ車を新たに高台に分散して配備し、水源として淡水又は海水を使えるよう多重化・多様化しています。

32 ページをお願いします。

水素爆発対策についてです。水素爆発を防ぐため、格納容器内の水素濃度を低減するよう、処理方法の異なる 2 種類の設備を新たに設置しました。

33 ページをお願いします。

放射性物質の拡散抑制対策についてです。ここまでご説明しました従来から設置していた安全を守るための設備、新たに整備した重大事故に対応する設備が全て機能せず、炉心損傷などの重大事故が発生・進展して格納容器が破損した場合に備え、放水砲やシルトフェンスなどの敷地外への放射性物質の拡散抑制対策を講じています。

34 ページをお願いします。

重大事故発生時の対応についてです。重大事故が発生しても事故対応の指揮を行える対策拠点を整備しています。今後、泊発電所構内に初動対応要員として 44 名が 24 時間常駐するとともに、交代で事故対応にあたる災害対策要員が事故発生から 12 時間以内に順次参集し、長期にわたる重大事故の収束対応を絶え間なく行うことができる体制を構築します。

35 ページをお願いします。

重大事故等対応能力の強化についてです。泊発電所では、それでも事故は起こりうる、安全を守るのは人、との考え方に立ち、平時から実践的な訓練を継続して実施しています。福島第一原子力発電所の事故以降、毎年 1,000 回を超える訓練を実施しています。訓練を通じて発見された課題の改善策を反映し、さらに訓練を継続していくことで、事故対応能力の一層の向上に努めています。安全対策に関するご説明はここまでとなります。

続いて、36 ページ目からは、最後の項目となりますけれども、泊発電所敷地外での核燃料物質等の輸送・運搬についてご説明します。

泊発電所専用港湾に停泊する燃料等輸送船が津波に伴い漂流し、防潮堤などを損傷させることを防ぐ対策として、燃料等輸送船を専用港湾に入港させず、燃料等の搬入出を行う荷揚

場をイメージのとおり発電所構外に設置することを検討しています。設計方針としては、新設荷揚場と輸送経路は発電所敷地外の泊村渋井地区に設置すること、輸送経路は新たな専用道路とし、周辺の交通網や地域の皆様に影響を及ぼさないよう、トンネルや橋梁等を用いて構築することを考えています。

37 ページをお願いします。

新設荷揚場と輸送経路の安全性についてです。記載しています防護対策、輸送時の安全対策、異常時における対応、これらを講じることで、泊発電所敷地内で実施する輸送・運搬と同等の安全性を確保します。

38 ページをお願いします。

規制・法体系についてです。新設荷揚場及び専用道路による輸送・運搬を行うことにより、赤枠で示す範囲が事業所外運搬として追加となりますけども、安全確保の要求事項は現状の輸送・運搬と同等です。この赤枠部の対応は、現状の輸送・運搬で実施してきた青枠部と同様の対応となり、同等の安全性が確保されます。資料の説明は以上ですが、最後に、当社といたしましては、新規制基準への適合にとどまることなく、更なる安全性の向上に向けた取り組みや各種訓練の充実を図るなど、不断の努力を重ねることなどにより、世界最高水準の安全性を目指してまいります。私からの説明は以上となります。ありがとうございました。

(司会者)

ご説明ありがとうございました。ただいまのご説明につきまして、ご質問をお受けいたします。ここでのご質問は、説明いただいた内容に関連する事項についてのみとさせていただきます。質疑応答のお時間は10分間となります。できるだけ多くの方にご発言いただくため、お一人あたり1分程度におまとめくださいますようお願いいたします。なお、1分経過時点でベルを鳴らしますので、目安としてご参照ください。それでは岩内町の方でご質問のある方、どうぞ挙手をお願いいたします。最前列の角の方にマイクをお渡しいたします。

(質問者)

岩内町の**です。安全対策ということで、防火帯全長 2,120m と、幅が 20 から 46m という非常に広い面積になろうかと思います。で、3 号機を建てる時に環境影響評価書と、いわゆる環境アセスがされました。これが平成 10 年の 7 月に評価書ができております。その中では、3 号機を建てるにあたって、既設設備及び既設造成地の有効利用を図るとともに、陸域については切土及び盛土整地の範囲を必要最小限とし、のり面にはのり面保護工及び排水口の設置による保全工事を実施する、ということで、また、土捨て場、土砂場についてはのり面を安定勾配として、草木種子の吹き付けなどの緑化をするという、環境評価書の中にその一項目があります。また、土地の改変面積を必要最小限にとどめ、既設施設及び既設造成地の有効利用を図るとともに、陸域については切土及び盛土、整地の範囲を必要最小限とし、のり面にはのり面保護排水口の設置による保全工事を実施するというので、こういうことから周辺の地形及び表層の土壌への影響は少ないものとなると、こう評価書には書いております。実際、今、見ますと、私の家から大体原発直線で 6 キロちよつとなんですけど、毎日見っていますが、だんだん丘の緑がなくなって、いわゆる生コンのプラントになっているんじゃないかと思っています。ということは、この 3 号機で評価をした環境影響評価書と、今は環境が違うと思うので、今、現在の環境影響評価を前のやつと検討していただきたいなと思いますけれども、いかがでしょうか。

(司会者)

お願いします。

(北海道電力)

ご質問ありがとうございます。北海道電力の田口です。環境アセスの内容ですが、その内容に変更が生じているのではないかというご質問と理解いたしました。当社の方で環境アセスをした後ですけれども、これは建設時点で全て終了ということではなくて、その後についても、その保全状態等を定期的に監視していくということも条項として付け加えて報告しております。その中では、陸生の生物、動物、植物ですけれども、この調査に関しては定期的に実施するとい

うことも謳っておりまして、直近ですと 2023 年度にその調査を行っております。これは、ご質問いただいた防火帯を設置した以降の調査ということになっております。その時点で陸生植物に対して大きな変化がないことを確認しております。植物についても、地形の変化が発生しているものの、植生の大部分は維持、自然状態にあることを確認しております。これもこの時点で終わりということではなくて、今後とも引き続き監視、確認していきます。以上です。

(司会者)

ありがとうございます。それでは、次の方の質問へと移らせていただきます。岩内町の方で他にご質問のある方いらっしゃいましたら挙手をお願いいたします。岩内町の方で挙手をお願いいたします。3 列目の男性の方へマイクをお渡しいたします。

(質問者)

2 点ほどお聞きしたいんですけれども、今回の施設の変更許可が出たというのが、まだ一つなんですけれども、この中で北電が今までこう対策をとりながら、12 年かかった。そして 12 年かかってやっと施設変更許可が出たっていう、この 12 年かかったということに対する北電の思っているのはどんなのかっていうのを一つ聞きたいのと、あと今、説明書の中でプルサーマルの話が出ました。今、北電が今、考えているのは、このプルサーマル運転ということを書いてみたけれども、今、たまたま施設変更許可の許可が出ただけで、それに乗っかってすぐプルサーマルに行くっていうのはあまりにも拙速ではないかと思うんですね。だから、そこら辺ではきちんとした、その何て言うのかな、安全対策も含めて、このプルサーマルが進むっていうときには、岩内町のこの会場で北電のヤラセもありました。だから、そういうことを考えても、今、拙速にですね、プルサーマルを云々という話にはならないというふうに思うんですね。そこら辺の見解を聞かしていただきたいと思います。

(北海道電力)

申請してから 12 年の年月を要しましたということに関して、その我々の受け止めをご質問いただきましたので回答いたします。12 年という非常に長い年月がかかってしまいまして、当初我々と一緒に申請した他の電力、その他のプラントというのは割と早期に審査が終わっていきしました。ただ、我々、この期間というのは決して無駄に過ごしたということはおもっておりません。いろいろな考え方、学術的な問題、そういうものも含めまして、審査いただいた規制庁と真摯に対話を続けまして、一定の水準が確保できるというところまで合意に至る、この期間として必要だったものと、今思っているところでございます。以上です。ありがとうございました。

(司会者)

それでは、お時間が近づいたようでございますので、ここで 10 分、

(北海道電力)

プルサーマルのことについてお答えさせていただきます。総務・環境部の成田といいます。よろしくお願いします。原子燃料サイクルの推進や利用目的のないプルトニウムを持たないためには、プルサーマルが必要と考えています。泊発電所 3 号機は 7 月 30 日に設置変更許可をいただきましたけれども、プルサーマルの実施には新たな荷揚げ場ですとか MOX 燃料の許可認可手続きが必要になりますので、再稼働にあたっては、当面の間、ウラン燃料のみを使用いたします。プルサーマルの実施につきましては、改めて地域の皆様へ丁寧に説明を行うなど、慎重に進めてまいりたいと思っております。以上です。ありがとうございました。

(司会者)

大変失礼いたしました。それでは、お時間が参りましたので、このほかにご質問のある方も多くいらっしゃるかと存じますが、このほかの皆様には、この後の総括質疑の中でご質問、ご意見いただければと思いますので、どうぞご協力よろしくお願いいたします。大変貴重なご意見、ご質問、誠にありがとうございました。では、ここで 10 分間程度の休憩を挟みたいと存じます。休憩後は、総括質疑の第 1 部といたしまして、原子力規制庁及び内閣府への質疑応答のお

時間を設けさせていただきます。また、お手元にお配りしておりますご意見用紙についてご案内申し上げます。ご意見のある方は、こちらの用紙にご記入の上、受付にございます回収箱へお入れいただくか、スタッフまでお渡しください。どうぞよろしくお願いいたします。それでは 18 時 10 分に再開してまいります。では、休憩に入らせていただきます。お時間前にどうぞ皆様お戻りくださいませ。

■ 総括質疑 第一部(原子力規制庁、内閣府)

(司会者)

ご来場の皆様へご案内いたします。間もなく再開いたします。お席にお付きになってお待ちくださいますようお願いいたします。

それではお時間となりましたので再開いたします。ここからは、総括質疑の第 1 部といたしまして、原子力規制庁及び内閣府へのご質問を改めてお受けいたします。ここでのご質問は、原子力規制庁及び内閣府よりご説明いただいた内容に関連する事項についてのみとさせていただきます。ご質問の内容は、北海道のホームページなどに議事録として後日掲載いたしますので、予めご承知おきください。ご質問はなるべく多くの皆様からお受けしたいと考えておりますので、お一人あたり 2 分程度でまとめていただきますようお願いいたします。なお、2 分経過時点でベルを鳴らしますので、目安としてご参照ください。再度のご質問をご希望される場合は、一巡した後にお受けしたいと考えております。それでは、まず、はじめに岩内町の方でご質問のある方、どうぞ挙手をお願いいたします。はい。まず、はじめに最初に手が挙がりました前列 3 列目の方へマイクをお渡しいたします。

(質問者)

内閣府の方に質問です。説明書の 71 ページのところに質問です。複合災害で陸路が制限される場合には、避難経路確保に着手しつつ、海路避難や空路避難ということを書いてあるんですが、複合災害により、うちの家が地震に遭って、そこに屋内退避をすることができないっていったときには、道路も寸断されるでしょうから、バスでの避難はできない、であれば、海路避

難、空路避難っていうことになるかと思われませんが、海路は誰が何で来るのか、空路はまた誰が何で避難していただけるのかっていうことで質問です。

(司会者)

お願いいたします。

(内閣府)

はい、内閣府からお答えさせていただきます。ご質問大変ありがとうございます。82 ページをご覧くださいませ。陸路がですね、使えなくなったという場合には、別の陸路を探したり、それから海路、空路を代替手段として考えていくということになります。そしてその場合にですね、使用可能な港やヘリポートの場所をお示しの地図のとおり、事前にですね、考えているというところでございます。83 ページにありますけれども、警察組織、消防組織、海上保安庁、それから防衛省・自衛隊、こういった実動組織がですね、お話しいただいたバスなど対応できない不測の事態にはこういった実動組織が対応していくということでございます。その時の事案に応じてですね、適切な組織が連携しながら対応していくと、そういう形になってございます。どうぞよろしくお願い申し上げます。

(質問者)

すいません、その答弁なんですけれど、それは本当に複合災害の時の海っていうのはどういう状態なのか、津波が起こっているっていう状態だと思うし、あと空の方もその複合災害により原子炉が爆発してとかっていうふうになると、放射能がありますよね。そういう状態でも、海上保安庁や防衛省は来るのかっていうことをちょっと具体的にお願いしたい。

(内閣府)

はい、ご質問大変ありがとうございます。72 ページをご覧くださいませでしょうか。72 ページはですね、複合災害時における対応体制についてご説明させていただいた資料となります。

自然災害の方ですね、緊急(非常、特定)災害対策本部と資料に書かせていただいておりますけれども、この自然災害に対応するための本部、それから資料で言いますと左手側ですね、原子力災害対策本部、これは原子力災害に対応するための本部でございますけれども、この両本部がですね、一元的に情報収集、それから意思決定、指示、調整を行い、連携体制を整えて、複合災害発生時の体制が強化されることになってございます。従いまして、この体制の下で実動組織、警察機関、消防機関、自衛隊に対してですね、各機関の役割や特徴を踏まえ調整の上、人命救助のための、例えば通行不能道路の啓開作業、避難に係る支援などを必要に応じて実施させていただくという形になってございます。

(司会者)

ありがとうございます。では他に岩内町で、はい、前列角の方にマイクをお渡しいたします。

(質問者)

はい、この原子力防災の原点というのは、原発が、事故が起きて、そしてモニタリングポストで計測したデータに基づいて避難等々の行動をするということが原点だと思うんですが、能登半島地震でモニタリングポスト18局が欠測だったという事実があります。つまり、モニタリングポストも変わるわけです。そればかりではなくて、もちろんモニタリングポストのデータをきっちり押さえながらですけども、前、SPEEDIのコンピューターでいわゆるシミュレーションをして、拡散シミュレーションをしていたと思うんですが、むしろその方が放射能が来ないような方向が分かるんじゃないのかなと思いますので、そういう機器、コンピューターを駆使したシミュレーションっていうのはできないんでしょうか。

(司会者)

お願いいたします。

(原子力規制庁)

原子力規制庁でございます。SPEEDIにつきましてはですね、今、原子力規制委員会としては使用しないと、避難の判断をする際のですね、根拠としては使用しないということになっています。理由といたしましては、まずそういったシミュレーションについては、放出源から放射性物質がいつ、どのタイミングでどれくらいの量が出るかというところをしっかりと押さえなければ、しっかりした予測ができないというのがあります。それから、気象予測につきましてもですね、その気象のデータというものをしっかりと予測に入れてですね、それをもとに、後でその予測が外れてしまうと、その結果も大きく変わってしまうということです、なかなかしっかり予測というのはそれはできないだろうということで、SPEEDI、そういった予測システム、シミュレーションというものは、今、使用しないという方針に原子力規制委員会としてはなっております。

(質問者)

気象データはもう相当、今、データも揃ってますし、地形もみんな把握してます。気候、季節ごとのデータも入ってると思うので、コンピューターも世界一、ナンバーツーかどうか分かりませんが、そういうコンピューターもありますので、両方のデータを照らし合わせて、最もいい避難経路をそこで指定するという方向がいいと思うんですけれども、いかがでしょうか。

(原子力規制庁)

現状といたしましては、申し上げたようにですね、予測シミュレーションの結果は使わないということになっております。予測の精度というのもありますけれども、コンピューターの方も進化しているということでございますので、そこについては引き続き勉強といいますかですね、そういうことは頭に入れておきたいとは思いますが。ただ、現状としては、そこまでの精度がまだないということですね、予測シミュレーションというのは使わないと、そういった誤った予測に基づく避難行動というののもまたリスクが伴いますので、現状としてはそうなっているということでご理解いただければと思います。

(司会者)

ありがとうございます。他に岩内町の方でご質問等ありましたら、どうぞ挙手をお願いいたしたいと思います。岩内町の方いらっしゃいませんか。では、岩内町以外の後志管内しりべしの方でご質問のある方いらっしゃいましたら、どうぞ。はい、最前列の方にマイクをお渡ししたいと思います。原子力規制庁、内閣府どちらへの質問かもお話しいただけると大変ありがたいと思います。

(質問者)

蘭越らんこしの**と申します。内閣府の33ページ、屋内退避の効果についてお聞きしたいことがあります。よろしいでしょうか。屋内退避の効果ということで、黄色い矢印0.45、これが木造、一般的に言われる木造住宅をモデルにしているのかなと思うんですけども、これはCTでいうと9から10という一般木造住宅を基準としてこの数値が出てきているのかということをお聞きしたい。あとですね。自然及び陽圧比ということになってますけども、ちょっと私、陽圧比というのがわからないので説明していただければなと思うんですけども、よろしくお願いします。

(内閣府)

内閣府の湯澤と申します。今、陽圧、すみません、1つ目の質問、もう一度お願いしてもよろしいでしょうか。

(質問者)

黄色の矢印でのところですね、0.45と効果がですね、屋外が1だったら、屋内では0.45の被ばく量になりますよということが書いてありますけども、この数字を出した建物の基準はどうなっているのかということが知りたいんです。

(内閣府)

はい、こちら0.45と示した木造住宅、非RC構造のところのモデルですが、申し訳ございません。今、手元に資料がございませんので、こちらの方につきましては、後ほどちょっと主催者

側さんとも相談させていただいて、ご回答の方をさせていただければというふうに思います。また、非陽圧というものは何を指すのかというところでご質問あったかと思いますが、この陽圧というものはですね、今、原子力防災の体制を整える上で、各社会福祉施設や役場などに放射線防護対策という工事を行っております。そこで、フィルターを通して放射性物質を除去した空気を施設内に入れて、陽圧化して外気を取り入れないというような取り組みを行っております。この設備がついていない施設のことを非陽圧というふうにお示しさせていただいているところでございます。以上になります。

【回答結果】 ※後日確認の上、回答するとしたもの。

令和7年10月11日(土)開催の泊発電所3号機に関する住民説明会(寿都町会場)において、岩内町会場において質問をしたという方からの質疑や回答は以下のとおり。

《議事録抜粋》

(質問者)

屋内退避ということになってますけども、屋内退避の効果という33ページありますよね。これの屋内退避、0.45という数字、一般住宅の中に入ればこれくらいの数量ですみます、外が1としたら、家の中はだいたい0.45ですよということだったんですけども、岩内の説明会の時にこの基準となってる建物はどういう建物ですか、という質問をしたんですが、その時は明確な答えがもらえませんでした。木造住宅の気密検査というのがあるんですが、それをC値いいですね。1平方メートルの床面積に対して、何平方センチメートルの穴があいてるかというのはC値というんですが、高気密住宅といわれるものが、C1なんですね。1平方メートルに対して1平方センチメートルの穴があいてると。一般住宅といわれる建物は、C9からC10といわれます。1平方メートルに対して鉛筆1本分くらいの穴があいてるとというのが木造住宅の基準なんですね。そういう建物に避難してなさいって言われて、はい、そうですかとはいなかなかならないと私は思ってるんです。で、まずこの避難計画自体が30km圏内の人たちは、被曝しなさいって言われてるように私は感じます。ですから、私はもうこの避難計画には従うつもりは全くありません。重大事故が起きて、放射能が漏れたといわれたら、風向きを検査して必ず風上の方へ

逃げようと思ってます。ですから、この避難計画なんかには全く協力しません。それだけは言っておきます。以上です。

(内閣府)

ありがとうございます。あとで規制庁の方から、指針で屋内退避を求めている背景をご説明していただけたらと思いますけれども、私の方から、お話しいただいたこの 0.45 のとこのモデルですね、これどういうものか、ご質問いただいたので調べてありますので、お答えさせていただきます。すいません、ちょっと今、紙をお渡しすることはできないんですけれども、原子力災害発生時の防護措置っていう、レポートを当方の方で、これはですね、令和 4 年 10 月 27 日付で出させていただいています。放射線防護対策が講じられた施設等への屋内退避っていう、それでちょっともしあれでしたら検索でもしていただければ、ホームページですぐ見られますので、見ていただけたらと思います。それで、どんなモデルかっていうのを、ちょっと口頭になってしまってわかりにくいかもしれませんが、お話しさせていただけるとですね、7 日間の積算被ばく線量が屋外に対し 0.45 となる非 RC 建物、これが自然換気の状態、非 RC 建物の非 RC 構造モデルという、そういうモデルを設定させていただいてございまして、この鉄筋コンクリート造以外の建物であって、このモデルでは自然換気、特別な気密化、陽圧化を行わない、そういうものをモデルとしています。いくつか特徴があるんですけども、あまりその技術的なことを言ってもあれかもしれませんが、後で見ていただけると書いてあるんで、構造ですと、材料の例で、壁は、窯業系サイディング 1.6 cm、木板 1.2 cm、断熱材 5 cm、石膏ボード 1.25 cm とかですね、屋根はこうですとか、ちょっと書いてありますので、もしよろしければ、後でご覧いただけるといいかなと思います。よろしくお願いいたします。

【後日確認後の回答結果】以上

(司会者)

ありがとうございます。では、他に後志管内の方で^{しりべし}ご質問があるという方いらっしゃいましたら、挙手をいただきたいと思います。最前列の方にマイクをお渡しいたします。

(質問者)

ニセコ町の**です。内閣府の避難計画のお話ですけども。74 ページのところで、暴風雪や大雪などの警報が解除され、天候が回復した場合でも云々ということで除雪のことを書いてあります。除雪が完了して避難できる環境になるまで屋内退避を継続する。それで除雪が完了するということを前提にしてますけれども、これは複合災害で、原発の災害と、それから吹雪ですね、天候の災害と。でも、もう一つ、例えば同時にですね、能登の時のように冬に地震が起きたということになりますと、先ほどから出ておりますように、道路に、ものすごい影響が出ますよね。その時に除雪が通常通りできるかどうか、この3つ重なった時にどのような対応をするかということはシミュレーションしてるんでしょうか。あるいは想定をしてこのような文章になっているのか、お聞きします。

(内閣府)

ありがとうございます。原子力災害対策指針、これは複合災害を想定した指針になってございます。したがって、それをですね、それに照らして具体的かつ合理的だという緊急時対応も同様に複合災害を想定しているものとなってございます。お話いただきました冬季にですね、その積雪があつて、地震があつて、道路が寸断したということも当然想定されてございます。除雪ですね、民間の事業者の方々が平時にやってくださってるかと思えますけれども、放射性物質が放出された場合などですね、民間事業者の方がやっていただけないという形になりますので、そういう時には実動組織がですね、しっかり対応していくという形で、そこは冬季かつ地震というものも想定した緊急時対応になってございます。よろしく願いいたします。

(質問者)

今はそのように簡単に言ってるんですけども、例えば橋がかかってますよね。あちこちに橋があります。それがどっかで1か所でも寸断されたらそこから先進めないです。除雪もできないです。自衛隊が来ても、どんな部隊が来てもそれはできなくなりますよ、除雪も。飛び飛びにや

って、じゃあそれで済むかというと、飛び飛びの場合は当然、その後に車は走れません。そんなような最大過酷な想定っていうのを本当にしてるのかどうか、疑ってしまいますけども、いかがでしょうか。

(内閣府)

ご質問ありがとうございます。先程の方のご質問いただいた時にもありましたけれども、陸路がダメとなれば、まず別の陸路を探すと。それでダメな場合は空路、それから海路などを探していくという形でございますので、お話しいただいたような橋がですね、使えなくなった場合には他のルートを考えたり、それから空路、海路を考えたりするという形になります。それで、除雪も同様でございまして、先程お話しさせていただきましたとおり、実動組織がですね、しっかり除雪をして救助に向かうと、そういう形になってございます。よろしくお願いいたします。

(司会者)

ありがとうございます。では、他に後志管内^{しりべし}の方でご質問がある方、どうぞ最前列の方にマイクをお渡しいたします。原子力規制庁、内閣府、どちらへのご質問かもお話しください。

(質問者)

先程のニセコ町の**です。先程のちょっと続きになるんですが、原子力規制庁。審査の何ていうんだろう、マニュアルみたいのが規制庁の中にありますよね。審査の時の詳細を書いている。その中に例えば変動地形学の成果を尊重します、というようなことも書かれていますけれども、北電もね、そういうものを一切引用してないんですよ。引用しているものがあつたら教えてください。それから、あそこの地形というのは、氷河期の時に溶けたり凍ったり、それを繰り返して、次第に低い方に地層が流れていったと。いわゆる周氷河作用によって地形が平坦になってるということが特徴的な地形を示していますが、これも規制委員会が質問してもそういうことはありません、という北電は答えてます。そういう事象が起こっているっていうのは、例えば火山灰がね、古いものも新しいものもごちゃごちゃ混ざって見つかっている。場合によって

は逆転して、あるいは同じ時期に時代の異なった3つの火山灰が見つかるっていう形で、明らかにそれは氷河作用の結果だと私は思ってますが、それについて規制庁はどう考えているのか。北電の言いなりになってますが、それでいいんですか？という質問。それからもう一つ、ごめんなさい。内閣府の方に質問です。各市町村が避難計画を作ってますが、私もニセコ町でちょっとそれに関わったことがあるんですが、読んでもひな形を読んでも理解できない、というところがほとんどなんですね。だからどうするかといったら、ひな形とそっくりに作り変えろと。それで、できましたっていうのが現状です。そのことをどういうふうに理解してるのかっていうことと、ニセコ町ではいろいろ頑張ってるんで、眠くなるような書類を一生懸命読んで、ニセコ町の現状に合うように変えたものを道に出しました。道の方はそれを全部消して元に戻して返してきました。折角ね、ニセコの実情に合わせて変えてるのに、あなた方、先ほどね、地元をよく知っている人が参加してるって言ってるけれども、そういうものを否定するような行為をやってんですよ、道は。そういうことに対してどう考えますか。きちっと指導してんですか。

(司会者)

ではお願いいたします。

(原子力規制庁)

原子力規制庁の佐口と申します。まず、最初の2点ですね。ご質問いただきありがとうございます。まず1点目が、変動地形学的調査に関するご質問ということと、2点目がこの地域に比較的、周氷河というような問題っていう、大きく2点ご質問をいただきました。まず私の方から1点目ですね、変動地形学的調査について、その中で審査ガイドとか、当然ながら規制基準というところでどう扱われているかということも含めてですね、ご説明させていただきたいんですけど、当然ながら新規制基準では、まず震源断層ですね、これの評価にあたっては、調査地域の地形ですとか、それから地質条件ですね、これに応じて、当然その文献調査ですとか、おっしゃられたような変動地形学的調査、それから地質調査ですとか、あと地球物理学的調査、これは先ほども個別の時にも少しお話しさせていただいたんですけども、これらの特性を

活かしてですね、しかも、これらを適切に組み合わせてですね、そういった調査を実施した上で、総合的に評価をするということが求められています。したがって、こういった調査地域の特性というのも踏まえてですので、まずは全ての地域に対して変動学的調査を行うということをまず求めているものではないということをまずお断りした上でですね、それで、北海道電力の資料でもあると思いますけど、例えば活断層評価のもととなるですね、文献としましては、例えば日本の活断層という文献が、これは北海道電力も用いていますし、この中には当然そういった変動地形学的調査で変動地形学的観点でですね、認定されているような活断層もございますので、そういったところも含めて、文献調査の中で少なくとも変動地形学的調査というのは取り入れられているという形で、我々もその評価というのは妥当だと判断してございます。

(原子力規制庁)

規制庁の谷です。周氷河作用の話についてお答えいたします。ご質問ありがとうございます。上載地層法を用いた断層の活動性評価というのは、特に大事なのが上載地層を止めている地層で、その地層がどうなのかというのをですね、主に判断しております。もちろんですね、その上、斜面の堆積物といったものにはご意見いただきましたようなですね、乱れているような地層もあります。これは周氷河作用に限ったものではなく、斜面の堆積物、崩れてきたもの、移動してきたものはもちろん、そういった乱れが入っているものがあります。評価に当たっては、その、特に上載地層というものの地層、これについて評価をしております、その上載地層についてはですね、周氷河の乱れがない、例えば文献調査でですね、確認した特徴だとか、それを踏まえて露頭観察の結果、こういったものを確認した結果、周氷河による乱れがないという評価結果を示してまして、その評価結果というのがですね、1箇所1箇所の話ではなくて、全体の、敷地全体の地層の評価として妥当なものというふうに考えております。

(内閣府)

そして、内閣府からお答えさせていただきます。ご質問大変ありがとうございます。資料の5ページをご覧くださいませ。緑の枠の地域原子力防災協議会のところをご覧くださいながら、

回答を聞いていただければと思いますけれども、まずですね、地域防災計画、そして避難計画につきましてですね、原子力災害対策特別措置法第 28 条の規定によりましてですね、防災基本計画及び原子力災害対策指針に基づいて自治体の皆様方に策定いただくということになってございます。一方でですね、原子力災害対応はその特殊性に鑑みて、国の専門的な知見が必要とされることがあることも鑑みましてですね、国としても自治体任せにせず、自治体と連携してこの計画の具体化、充実化を支援させていただいているところでございます。従いましてですね、地域の原子力防災協議会の枠組みの下で、地元の声をしっかりお聞きしながらですね、原子力災害対応の実効性向上に引き続き取り組ませていただければというように思っております。よろしくお願いいたします。

(参加者から発言 ※聞き取り不能)

(内閣府)

ありがとうございます。5 ページにありますようにですね、地域原子力防災協議会というものが原子力発電所が立地する 13 の地域ごとに設置されてございまして、内閣府、規制庁をはじめとした国の関係省庁と計画を策定する関係自治体に参加すると、こういう枠組みになってございます。したがって、その枠組みの下でですね、しっかり対応させていただくということになってございます。

(質問者)

だから、そういう形式的なことを私は聞いてるんじゃないくて、そういうことをやることになってるけども、現実にはそうなってませんよという指摘をしてるんですよ。あなた方はその現実をきちっと把握してるかという質問ですよ。してないでしょう。さっき言ったような道の対応とか見たら、めちゃくちゃでしょう。もういいです。形式的な答えしか返ってこないんだから。あと規制庁の方に関してはね、北電のレベルが低いっていうのは、あなた方もずっと認めてて、何度も指導してますよね。例えば地震性隆起を北電は 3 年半も認めなかった。で、議論が進まなくなって、

規制庁の方、規制委員会の方がデータを示して、北電に示して、こういうことからやっぱり地震性隆起は否定できないんじゃないかっていうことで調査もさせてますよね。で、調査をやったけれども、北電は、いや、やっぱり地震性ではありません、という結論を出したと。それで、ほぼ審査が終わろうとした時に、現地調査で確認しないとダメだっていうことで、現地に行ってみたら、規制庁の人たちが、いや、これは北電の言ってることと違う方だということで、地震性隆起っていうものを北電にまた新たに要求したわけですね。それでやっとその問題は解決して、次のレベルに行ったんだけれども、やっぱりやっтерることが、北電のやっтерことがね、先ほども何かきちっと出してるようなことをおっしゃってたけれども、北電は何度もね、自分たちの都合の悪い文献は出さないっていうやり方をやっтерんですよ。それで、お宅の方もね、腹に据えかねて、これはやっぱりまずいよ、ちゃんと出せという指導も何回もやっтер。だけでもね、1920年からあなたの方の態度が変わっているんですよ。それまでね、結構、北電に対しては厳しい意見を言ってたけれども、谷さんも質問をたくさんされてるけれども、途中から変わっちゃっтерんですよ、言い方が。だから、そこの背後にはね、いろんな力が働いてると私は思っтерんです。いよいよ、事実としてあるっтерいうことを私はね、いつでも皆さん YouTube で見られますから、そこでは確認できるので、皆さん裏で力が働いてるっтер絶対否定するには決まっтерると思うけれども、そういうことは感じています。ということで終わります。

(司会者)

ありがとうございます。それでは他に後志管内^{シリベシ}の方、岩内町以外の、はい、では最前列のこちらの方にマイクをお渡しいたします。こちらの、はい、真ん中の方にお渡しください。

(質問者)

蘭越^{らんこし}から来ました**と申します。内閣府の避難計画について一つご質問します。避難計画の策定が蘭越^{らんこし}町は平成25年3月になっтерるんですけども、もう13年も前ですけども、これっтер見直しとか、立て直すみたいなのはどういうふうになっтерるんでしょうか。あと、やっぱりさっきから出てますけれども、いろんな複合事故があっтер場合、私たちは屋内で退避なん

ですけれども、倒れた家の中でどうやって退避するんだらうと。それから、要支援者が蘭越^{らんこし}119名なんですけど、これは病院に入院していたりとか、介護施設に入ってる人達だけの人数であって、一人暮らしで本当に動けない人っていっぱいいるんですね。でも私はその人達よりも先にやっぱり蘭越^{らんこし}町の宝である子どもたちを先に逃がしてあげてほしいなと。それはもう、子どもが放射性物質で被曝するのを一番に避けたいと思うんです。で、やっぱりそういうこともいろいろ考えての避難計画であってほしいなと思います。これは感想です。

(司会者)

いかがでしょうか。

(内閣府)

ご質問ありがとうございます。大変貴重なご意見ありがとうございます。いただいた蘭越^{らんこし}町の避難計画、6 ページの多分表をご覧くださいとお話しされたと思うんですけれども、これ緊急時対応がとりまとまったのがですね、平成 28 年なものですから、各自治体のですね、避難計画、それを取りまとめて緊急時対応ができますので、その時の年次を書いているものでございます。したがって、新しいものはですね、当然のことながらあるということでございます。それから、お話しいただきましたが、屋内退避のところですけども、80 ページご覧いただければと思います。80 ページの一番上のところですね、地震による家屋の倒壊、お話いただいた家屋が倒れてしまったというところですけども、そういう場合をはじめ、様々な理由により屋内退避ができないというような場合ですね、こういう場合には近隣のですね、避難所に避難いただくということになってございます。従いまして、お話しいただいたようなお子様方との関係で心的な負担とかがあって、そこにいられないという場合には、近隣の避難所にですね、避難いただくという形になってございます。どうぞよろしくお願いいたします。

(司会者)

ありがとうございます。それでは、ほかに後志管内^{しりべし}でご質問のある方いらっしゃいますでしょうか。いらっしゃいましたら挙手をいただきたいと思います。後志管内^{しりべし}の方のご質問、受け付けております。いらっしゃいましたら挙手をお願いいたします。それでは、後志管内^{しりべし}以外の地域の方のご質問をお受けしてよろしいですね、お受けしたいと思います。後志管内^{しりべし}以外の地域の方でご質問のある方いらっしゃいましたら、挙手をお願いいたします。はい、そちらの方、今、手を挙げてくださいました方にマイクをお渡しいたします。

(質問者)

札幌から来ました。先程、原子力規制庁の林さんがお答えになった SPEEDI の話に関する質問なんですけども、SPEEDI は福島事故の時には、各町村、市町村、市まであったかわかんないですけども、にファックスでデータを送ったけども、それがもう見られることなく活用されなかったっていうふうには私は理解してるんですけども、先程の話ですと、SPEEDI 自身が確かにどこにブーンと、例えば爆発して 100 メートルまで上がるのか、1000 メートルまで上がるのか、その風がどうだこうだっていうことをきっちり把握しないと、どこに何ベクレルの汚染気体が上がってるかっていうところから計算が始まるので、それは誤差を含むというのは間違いないと思うんですね。ただ、先程、岩内の方がおっしゃったように、気象データの的なもの、天気予報の技術とかも格段に上がっているんで、SPEEDI の計算自身が間違っていたっていうふうな評価で使わないのか、あるいはああいうものを使って避難経路を指示したりすることが無理だからやらないのかっていうあたりがちょっとよくわからなかったんですけども、シミュレーション自身は日進月歩でどんどん良くなっている。ただ、それを使わない理由は何なのかっていうのをちょっとお聞かせいただきたいと思いますというふうに思いました。

(原子力規制庁)

やはり予測の精度というものが、疑問があるといいますか、正確に予測できるものではないので、誤った結果をもとに避難指示を出すと、例えばですね、避難指示などを出しますと、かえって危険にさらしてしまう可能性もあるということで、現状はやはり予測をもとにですね、不確

かさがその気象とか排出源とかってということで、それをもとにやはり防護措置を指示するというのは、それはできないね、不可能だと、正確性の観点からですね、できないと、現状ではどうなっているかという、実測値モニタリングの結果、これを測って、その上でですね、OIL と言ってますけども、その考え方に基づいて一時移転なり避難なりをするという形になっているということでございます。

(質問者)

福島事故の時に、確か浪江町なみえの赤宇木あこうきでしたっけね、あの避難したところにすごい汚染気体がやってきて、本当は元々のところにいた方がまだ良かったとかってというような話があったと思うんですね。そういうことを考えると、間違リスクと、それからそれに基づいて避難することのベネフィットとの比較っていうのがないと、単にリスクがあるからやらないんだってという話では、やっぱり実際に逃げてる人たちにとってみると、どこに行っていीか分からないという話になってしまうので、そこはやっぱりモニタリングとセットで評価しながらやるとかしないと、それが間に合うかどうかってのはあると思うんですけども、そこは何か実際に逃げてる人たちがもうどうやっていいか分からないという状況になるような気がするんで、そこは SPEEDI の検証も含めてですね、どういう風にやれば使えるものになるのかということを含めてやらないと、結局税金の無駄遣いで終わってしまうということになるので、ぜひ本気で私は動かさないのが一番いいと思ってますけども、事故が起きた時のことを考えれば、きちんとうまくいかないんだったら、それをうまくいかないっていうふうにきちんと言わなきゃいけないし、リスクがあるからやめますという話では、ちょっと納得できない方が多いのではないかと思います。これは意見です。

まだもう一回、内閣府の方にも一つ質問があったんですけど、よろしいですか。時間的に。だめですか。

(司会者)

どうぞ。

(質問者)

一番、最後のページにどんどんバージョンアップしていくってような話がありましたよね。あれは確かにそうなんですけども、常に想定外というようなことで片づけられてしまっただけでは困るので、要するに、福島のようなことが起きない、北海道で起きないためには、ここまでは、住民の方々が納得できるレベルまで避難計画ができなければ、泊の原発動かせないという、そういう理解でよろしいのでしょうか。それとも、事故が起きて、それは想定外だったからしょうがないねという形にまたなるのか。そこら辺をお聞かせいただきたいと思います。

(内閣府)

ご質問大変ありがとうございます。この緊急事対応を含む原子力防災はですね、再稼働、まず、そもそも我々は原子力の利用政策について所掌しているわけではないですので、再稼働についてのコメントは控えさせていただきます。その上で、地域の協議会のもとですね、緊急時対応を策定させていただいているのは、再稼働うんぬんではなく、そこにですね、原子力発電所があって、そこに核燃料がある限り原子力防災ってのをやらなければいけない。そういう要請に基づいてやらせていただいているところでございます。したがって、そこに核燃料がある限りですね、原子力防災体制の充実強化、これは引き続きしっかりやらせていただきたい、このように考えております。

(質問者)

では、その質問は規制庁にすべきということでしょうか。今の再稼働できるのかできないかっていうところは、所掌が違うので回答できません。それはそれでしょうがないと思うんですけど、そうすると先程の質問はどこに向けるべき質問なんですか。

(内閣府)

すみません、それも含めて、ちょっと私、今答える立場にないと思います。

(質問者)

分かりました。多分、今日の主催が北海道だと思うんですけども、道がたぶん最終的に知事が判断しないと再稼働できないわけですから、そこでやるもんだというふうに理解します。ありがとうございます。

(司会者)

ありがとうございます。たくさんの貴重なご質問、ご意見、そして感想等、本当にありがとうございました。それではここで5分間程度の休憩を挟みたいと存じます。休憩後は、総括質疑の第2部といたしまして、資源エネルギー庁および北海道電力株式会社への質疑応答のお時間を設けさせていただきます。なお、ここまでの第1部で少しお時間が延びてしまっておりますことを皆様にお詫びさせていただきます。ご都合の合わない方は、どうぞご自身のタイミングで退出いただいて問題ございません。この後は休憩を挟みまして、18時58分から総括質疑第2部を再開させていただきます。それでは休憩に入らせていただきます。

(司会者)

ご来場の皆様へご案内いたします。まもなく再開いたします。お席にお付きになってお待ちくださいますようお願いいたします。

■ 総括質疑 第二部(資源エネルギー庁、北海道電力)

(司会者)

それではお時間となりましたので再開いたします。ここからは、総括質疑の第2部といたしまして、資源エネルギー庁および北海道電力株式会社へのご質問をあらためてお受けいたします。ここでのご質問は、資源エネルギー庁および北海道電力株式会社よりご説明いただいた内容に関連する事項についてのみとさせていただきます。質疑応答のお時間は30分間となります。できるだけ多くの方にご発言いただくため、お一人あたり2分程度におまとめくださいますようお願いいたします。2分経過時点でベルを鳴らしますので、目安としてご参照ください。

それでは、まず岩内町の方でご質問のある方、どうぞ挙手をお願いいたします。岩内町の方で
ご質問のある方、またご質問ではなく、ご意見、ご感想を述べていただいても構いません。最
前列のそちらのマスクをつけた方にマイクをお渡しいたします。

(質問者)

私は原発が再稼働したら良いかわからないので、今日この場に来ましたが、いろんなお話
を聞いて、どうしてもその原発再稼働するって事がすごいメリット、デメリット、そういうことをお聞
きしましたが、それはこれからの日本のことを考えて、全世界ですけども、全世界でもいろん
な原発がありますけど、いろんな思惑とかそういうのはあると思いますけれども、本当に原発っ
て必要なのか、それが私はよくわからないです。実際問題。どうして今のこの岩内の町に今、
原発が止まって、魚も食べられるようになった、そして海でも泳げるようになった。そういう中
でまた原発が再稼働したら岩内の魚も食べられなくなるし、率直な現場の私の一人っていう
か、私の考えで、だから私は自分ではまだわからない。原発ってどうしてもこの人間の社会にと
って必要なかどうか、それはこれからの社会、世界、日本の国にとってすごいダメージになる
かもしれないし、またすごくメリットがあるのかもしれない。いろんなことあるかもしれないけど、
本当にその必要なものであるならば、すごいこのいろんな危険がある、この危険がある中で原
発を再稼働するっていうことは、我々この岩内に住んでいる者にとってすごく命に関わること
だ。本当に命っていうのは一つしかないし、我々はもう年をとっているから死んでいくかもしれ
ないけど、またこれから未来のある子供たち、そして今、現在活躍している皆さん方、そういう
人達にとって本当に大切なものなのかな、それを私は知りたいって思いました。率直な意見で
す。

(司会者)

資源エネルギー庁を北海道電力株式会社どちらからの回答をお望みでしょうか。

(質問者)

北海道電力さんで。

(質問者)

ではお願いいたします。

(北海道電力)

ご質問ありがとうございます。北海道電力の牧野でございます。繰り返しの説明になってしま
い申し訳ないですが、資源の乏しい日本では、安全性を大前提とした上で安定供給、経済効
率性、それから環境適合、この3つをしっかりと同時に達成させるということが重要だと思っ
ています。そして、カーボンニュートラルを達成するという意味で泊発電所を、再稼働させて原子
力の方を活用していくと、これが必要だと我々の方は思っているところでございます。

(司会者)

ありがとうございます。それでは、前列角の方へマイクをお渡しいたします。

(質問者)

すいません、北電の資料の36ページに、いわゆる新しい港の話が記載されております。
^{しづい}渋井地区ということですが、^{しづい}渋井地区の海を埋め立てなきゃならないと思いますが、どのぐ
らいの規模になるのか、今のところの考えでいいんですが、どのぐらいの面積になるのか。そし
て、漁業権の問題が当然出てくると思うので、そういう権利関係はどういう格好になるのか。そ
れともう一つ、これ港ができたときに、当然海の流れが変わります。それもシミュレーションした
ものを作らなきゃならないと思うんですが。なぜかという、泊原発ができて岩内にフェリー埠頭
ができて、3号機ができて、そのころからだんだんだんだん共和町の手側が、原発側の砂が削
られてフェリー埠頭の方に集まってきているという現実があるので、当然流れが変わると思うの
で、その辺も含めて、やっぱり環境をきっちり調査してもらいたいと思いますけれども、いかが
でしょうか。

(北海道電力)

北海道電力の田口です。今、我々の方で検討しております燃料等輸送船の新しい荷揚げの件、どのぐらい検討が行われているかということかと思えます。ただ今、まさに設計等を詳細に詰めている段階で、どのようなところにどういうものを建てられるのかという、岩盤の調査ですとか、そういう地質の調査を今始めた段階にございます。今ご質問いただいたどのぐらいの大きさかという具体的な数値については、その調査結果等を踏まえて設計を確定していく予定ですので、現在どのぐらいの規模というか、面積がどのぐらいになるというところは、今答えがない状況です。あとは、それを建設することによって、漁業への影響ですとか、砂の移動、海流の変化、そういうものについては、建設する規模、それを踏まえまして環境への影響等をしっかりと評価して、関係者の方々と事前に十分な協議をしまして、我々の計画を進めていきたいと思っております。以上です。

(司会者)

ありがとうございます。では、他に岩内町の方でご質問のある方、またご意見、ご感想のあるという方いらっしゃいますでしょうか。いらっしゃいましたら挙手をお願いいたします。それでは、岩内町以外の後志管内しりべしの方でご質問のあるという方、どうぞ挙手を最前列の方にマイクをお渡しいたします。

(質問者)

蘭越らんこしの**と申します。資源エネルギー庁の方にお伺いします。日本は資源がない、資源がないとよく言われますが。メタンハイドレートというものが日本近海で見つかって、その量も莫大だということを聞いていたのですけれども、その後の取り組みはどうもよく見えてこないのですけれども、資源エネルギー庁ではメタンハイドレートの開発とかにどのような今、現在やっているのかということの一つお聞きしたい。もう一つですが、原発の再稼働とか、原発を運転するときよく言われるのが、二酸化炭素を排出しないということを大変強調しますが、先ほど岩内の

女性の方も質問していましたが、海の排水温のことなのですが、原発の効率というと、発電効率というと 33%と言われているのです。で、100 万キロワットの原発を動かすと 200 万キロワットの熱が放出されているということがよく言われているのですけども、原発は地球温め器だという言い方もされます。そういうことに対する評価はどうなっているのかということをお聞きしたいです。

(資源エネルギー庁)

はい、ありがとうございます。資源エネルギー庁から回答申し上げます。まず 1 点目でございます。メタンハイドレートに関する取り組みでございますが、まず、資源の少ない日本にとって、日本の中で採れる一応資源の一つ、海洋資源だというふうに認識しております。ただ、またその性状というか特徴は、太平洋側と日本海側で異なっておりまして、太平洋側の方は砂層型といって、砂の中にメタンハイドレートが混じっているようなもの。で、日本海側の方は表層型といいまして、柱のようにどんと存在していると言われております。ただ、それをやはり海底にあるものをどう実用化するかということについては、太平洋側の方が少し進んでいまして、民間企業もいらっちゃって、実証とかをやっておりますけれども、それをまだ、実用化してエネルギー源として取り入れていくということまでは少し時間がかかるかなという形で、一応そのロードマップを決めて国としては取り組んでおりますし、日本海が中心ですけど、これからまだ調査をしたりする関連予算については毎年確保しております、メタンハイドレートを含む海洋資源の開発というのは、資源の少ない我が国にとっては重要な取組だというふうに認識をしております。まず、2 点目でございますが、先ほども温排水のお話もいただきまして、要はその人為的な熱が発生することについてどうなのかという点でございます。おっしゃるように、発電効率は 3 分の 1 と言われていて、熱出力に対して電気出力は 33%というのを承知してございますが、先ほどご質問いただきましたので、先程控え室に戻った時にいろいろと調べさせていただきましたが、いろいろ学会などで、この温暖化の影響という意味でいえば、人為的に発生させる熱というのは、この自然、太陽というところで発生させる熱に比べれば無視できるほど小さいのじゃないかというような議論があると承知をしております。なので、そういった議論の中で

問題視されていないというふうに認識してございますし、温排水自体は深いところでの放出となりますので、そういったところの影響についても限定的であるというふうに認識してございます。以上です。

(司会者)

ありがとうございます。それでは、ほかに後志管内^{しりべし}の方、ご質問等ございましたら、どうぞ挙手をいただきたいと思います。最前列の方にマイクをお渡しいたします。

(質問者)

ニセコ町の**です。今、再稼働を進めています。全国にたくさん原発がありますが、いずれ、いずれの原発も寿命が来ますよね。廃炉の時期が必ず来ます。で、その時に廃炉した原子炉の解体したもの、これはどういうふうに、どこに持って行って処分するのか。それから、たくさんの、福島の事故で起きた除染した土の山がそれぞれ保管されておりますけれども、これを県外に持って行って処分するという、今は中間処理に持っていくという約束をされていて、今それを受け入れるところを求めていますけれども、他に手が挙がらないので、永田町のどこかにとかいう話が出ています。今後ですね、そういった廃炉をした後の解体物をどのように、大量に出てくると思うのですけれども、そういう計画っていうのは今あるのでしょうか。あれば知りたいと思いますけれども、いかがでしょうか。

(司会者)

恐れ入ります。資源エネルギー庁への質問ということでよろしいでしょうか。はい、ではお願いいたします。

(資源エネルギー庁)

はい、ご質問ありがとうございます。2点いただきました。まず1点目は、廃炉に伴って出てくる廃棄物の扱いについてでございます。いわゆる低レベル廃棄物という形で高レベルとは全

く違う、要は線量というふうな形でございまして、これについては基本的には発生者責任の原則の下で事業者が処分場を確保するというのが基本の形でございます。国としてもそれをしっかりとサポートというか、支援をしてまいりたいというふうに考えてございます。また、廃棄物もですね、要は一般廃棄物と産業廃棄物と、あとその低レベル廃棄物と、あとクリアランスという考え方で、それをどう再利用するかという考え方も、これは実際にそういう廃棄していくという過程では非常に重要な考え方でございまして、我々もその廃炉に伴って出てくる廃棄物をどのように有効利用する形、これはでも、またそれを使っていくという意味で言えば、いろいろと理解を得ていかなければいけないものだとは思っておりますけれども、そういう取り組みについても進めなければいけないというふうに考えているのが1点目でございます。

2点目につきまして、福島で出てくる除染した土壌の件でございます。大変恐縮ですが、資源エネルギー庁、経済産業省の所掌ではないものですから、ちょっと正確性に欠けるので、少しアバウトな回答になってしまうかなと思うんですけども、ただ、県外搬出をしなければいけないし、それをどう処理するか、どこに持っていくかということについては、また地域のご理解を得なければいけないことだというのは政府全体で認識をしているところでございます。よって、今、おっしゃいましたけど、再生利用をどう図っていくかという点について、先般、官邸の中庭のところですね、その土を持ち込んでと、また環境省の方でもそういう取組を政府、今、関係する閣僚会議がございまして、土壌の関係のですね、それに基づいて政府、まず自らそういう土壌を再生利用するということを通じて理解を図っていかねばならない。これも一足飛びに終わるものじゃないなというふうに思っております、着実な取組が求められるというふうに認識してございます。

(質問者)

はい。今の製造者責任じゃないけど、北電さんはじゃ、これから3号機を動かすとして、また1号機、2号機も動かすような考え方というふうに聞こえるのですが、廃炉の問題で、廃炉になった場合の、今、言った廃棄物の処分先、そういうものはもう検討されているのでしょうか。

(司会者)

お願いします。

(北海道電力)

ご質問ありがとうございました。北海道電力の牧野でございます。ただ今、エネ庁さんの方からご説明がありましたとおり、廃棄物については発生者責任ということで、事業者の方で処分場を確保して処分していくということになります。泊発電所3号機、それから1、2号機をこれから再稼働させて、数10年運転していきますので、現時点では具体的な処分場の検討とか、そういうところについてはまだ着手しているような状況ではございません。現在、国内で既に廃炉の方に取り組まれている他の電力さんはありますので、そういう電力さんなどと情報を共有しながら、これらについて検討を進めるということだと思ってございます。以上です。

(司会者)

ありがとうございます。では他に。はい、どうぞマイクを受け取りいただいてご発言ください。

(質問者)

ニセコ町の**です。まずエネ庁の方にお聞きしたいのですが、1ページのところに基本計画のところにね、東京電力福島第一原子力発電所事故の経緯、反省と教訓を肝に銘じて取り組むことが、引き続きエネルギー政策の原点となっているのですよね。で、第7次計画になると。それで、これを体現したのが5次計画、エネルギー5次の基本計画だったと思うのです。で、その時には原子力を最大限減らすという文言があったわけですね。それが7次では完全に消えちゃって、逆に最大限に活用するってなっているのですよ。私は、それがね、理解できない。ここにいろいろ理由書いてあるけれども、ここに書いてある理由は基本的にはね、私はね、これまでのエネルギー計画を作るときのものでそれほど変わってないと思うのです。だから、私の推理はですよ、原発事故が起こった当初は国民に反対が強かったから、原発稼働にね、強かったから、ちょっとおとなしくしていたけれども、そろそろほとぼり冷めたなということで、

原発再開の方に動き始めた。で、今回の 7 次で明確に押し出したと。6 次の時にもちろっとね、押し出していたけれども、7 次になったらもう公然と原発を最前面に押し出してきたわけですよ。だからこういうやり方ってやっぱり国民感情に、何ていうか、利用してやっているやり方じゃないかと思って、非常に私は腹を立てているんです。それについてどう考えるかということ。

それからもう一つは、バックエンドの問題。プルサーマルの問題なのですが、プルトニウムをね、再利用する、我が国の燃料になるから自給率高まるって言うけれども、これの採算性は全然ないですよ。だから、フランスでもイギリスでもバックエンドの処理から全部撤退していますよね。そういう世界の流れに反して、なぜやろうとするのか。で、規制庁かなんかわかんないけれども、偉い人がね、日本の原発政策っていうのは一回始めたら引くことができなくて続けてんですよっていう本心を言っています。本当は止めたいけれども止められない。だから、その止められない理由にはいろいろ法制的な問題もあると思うのですけれども、やっぱりこれは採算性合わない危険だっていうね、こういうプルサーマルは止めた方がいいし、私は地層処分もこんな再処理したもの、危険なものを作った上で処分するのではなくて、私は直接処分の方がいいという考えを持っています。それについて、規制庁かどうか分かんないけれども、直接処分もいろいろ検討、過去にしています。それでそっちの方が安くなるっていう結果が出た。ところが、電力会社かどうか分かんないけれども、裏でいろいろ動いて、バックエンドのいわゆるプルトニウムの再処理の方が安くなるっていうシナリオをどうしても通してしまったと。これは NHK の特集で放送されています。吉岡という人がそのところをきちっと証言しています。だからやっぱりね、このバックエンドっていうのは根本から見直さないとダメだと私は思っていますが、それをお聞かせください。

(資源エネルギー庁)

ありがとうございます。まず 1 点目でございます。原子力の活用のエネルギー基本計画への記載というか、表現についてでございますけれども、正確に申し上げますと、第 5 次エネルギー基本計画のときに依存度の低減という言葉を盛り込んでいますが、それは震災前の依存度のところからは減らすという意味で盛り込ませていただいているものでございます。それは、要

は原子力をゼロにしていくという意味ではないという点を改めて申し上げておきますし、今日、原子力の再稼働が必要だという点については申し上げさせていただきましたが、やっぱりその脱炭素とか、その経済性であつたりとか、まさにそれは今後、エネルギー政策もそうですし、経済成長とか、そういう我が国の今後の経済発展に関する考え方の中から、今の我々の原子力も再生可能エネルギーも脱炭素電源として活用していくという方針を示させていただいております。そこについては、政府としてはそのように閣議決定をしているところでございまして、当然その全てに万能のエネルギーはないという中で、エネルギーミックスという考え方を我々は示している中でございますので、そういった電源を特定の電源に偏ることなく活用していく、適切に活用していくことが重要であるというふうに引き続き考えております。

2点目でございます。バックエンドを中心にプルサーマルの点についてもご質問、ご意見をいただきました。核燃料サイクルを進めるということについては、今日の資料にも盛り込んでいけるとおり、まず高レベル放射性廃棄物を減容化する、有害度を低減する、資源を再利用する、有効利用するという観点から、これはもう一貫した方針であります。ここについて、今、何か我々の変更の余地があるかということは一切ございません。その中でプルトニウムを消費していくということについても、国際社会との関係では非常に重要なことだというふうに思っておりますので、当然、安全性を大前提に地元の理解を得た上でプルサーマル発電を推進するという点についても、エネルギー基本計画にも定めたとおり、国としては推進していく考えだと思っております。バックエンド関係の点についても何点かご意見いただきましたが、基本的には原子力を活用していく上では重要、必要なものであり、ただそれがまだうまく進捗していないじゃないかというご指摘については重く受け止める必要がありまして、国としてもしっかりと取り組んでまいりたい、このように考えております。以上です。

(司会者)

ありがとうございます。それでは、ほかにご質問のある後志管内^{しりべし}の方いらっしゃいましたら、どうぞ挙手をお願いいたします。ご質問、ご意見など何かありましたら、後志管内^{しりべし}の方、どうぞお手を挙げて、挙手をしていただければ、マイクをお持ちさせていただきます。いかがでしょう

か。ご感想などでも結構ですが。それでは、後志管内以外^{しりべし}の地域の方でご質問のある方いらっしゃいましたら、手が挙がりましたので、今マイクをお持ちいたします。どうぞお受け取りください。

(質問者)

札幌から来ました。最初に、質問というか意見なのですけども、エネルギー基本計画の作成に関してですね、これはもちろん役所の方が答えられる質問じゃないと思うので、私の意見なのですけども、エネルギー基本計画というのは、ワーキンググループとか委員会で作成して、閣議決定して、それで終わりですよ。原子力発電をどうするのだという話に関していうと、私は国会できちんと議論すべきだし、実際、2018年に野党が原発ゼロ法案というのを出した。ところが、それが全く審議されない、店晒しのままで今の現状に至っているという事実があるというのは、やっぱり国民側がそれを変えるという形で議員を選ぶとかいうようにならないと、もちろん役所の方で勝手に変えるわけにいかないという、そういう建付けになっているということは、最初に私が感じているということでお伝えしたいと思います。これはもちろん質問しても、それは我々の範囲じゃないっていうふうにお答えになると思うので、答えは求めませんが。

ひとつはですね、資源エネルギー庁さんに質問は、17 ページに電気料金の表があります。で、こういう原発が安いのだっていう世論がやはり今の世の中の動きを原発推進、しょうがないっていうような、再稼働しょうがないという話にいつてると思うのですけども、ここの言い方ですよ、最初の原子力発電所を稼働していない北海道においては、原子力発電所の再稼働が進む関西、九州と比較し、電気料金が3割、4割高くなっている、これ事実です。それは私もそうだと思います。それ実際、下に表が出ている。その次にですね、電力が必要になるので、泊原発の再稼働が欠かせないっていう書き方をされていて、原発が動くと電気料金が安くなるかのような表現していますけども、これは決して原発が動いているから電気料金が安いというふう主張されてるわけじゃないのですよね、という確認の質問で、最初は。

(資源エネルギー庁)

1 点目は、特にコメントをしなくてよろしいですか。(質問者から同意のリアクションあり。) 承知しました。

2 点目につきましては、これは事実関係としてこういう状況になっています。で、これも説明の中で私が申し上げたとおり、原子力が安いという言い方、私は申し上げてなくて、その燃料費削減による、あるいは燃料費分のところ、燃料費で要はお金がかかってしまっていることについて削減をするという観点、結果としてこのような形になっているというものをお示ししています。

(質問者)

わかりました。原発が安いと言っているわけではないということが。要するに燃料費がかからないと、既に関った部分があつて、それを使う分にはお金がかからないので、電力会社さんにとってはすごくプラスになるという理解をいたします。で、私のもう 1 個の質問はですね、バックアップ電源の話なのです。先ほどまでの話で、原発が例えば地震で事故が起きるという話になりましたけれども、地震が起きれば止まるわけですね。止めないと危ないというのがあつて、我々はその^{とまとうあつま}苦東厚真の発電所が^{いぶり}胆振東部で止まったという経験をしてブラックアウトになったわけですが、原発を動かして、この界隈で地震があつて揺れて危険だから原発が止まります。止まった時には、先程そのデータセンターとか半導体工場とか、あれは 24 時間稼働していますから、原発が止まって停電になったら困ると。それでバックアップ電源が必ず必要になるわけですね。で、今は北本連系線という形で本州から電気がある程度来ますけれども、それがあつたけれども、^{いぶり}胆振東部の時にはブラックアウトになったという事実があるわけです。で、私の質問は、泊の、例えば 3 号機が動いた時に、地震で泊が 3 号機止まりました。その時にその電力を、ブラックアウトにならないように、あるいは電力をちゃんとバックアップするために、火力発電所がどれだけのものかと。先程、原発が動くとか化石燃料が減るといふような、これも多分そうは言っていないと思うのですよね。原発が動けば、その分、化石燃料、石炭も減りますよといふような言い方は直接的にはしていないと思うのですよ。で、だけど我々は原発が動けば化石燃料が減るから CO2 が減るといふふうに思っている、それはある意味思い違いだと私は思っ

いるのですけども。実際、原発が止まった時にバックアップで火力を増やす、これは四国電力のデータを見ているとそうなっているのですけども、北電さんにも聞きたいのですけれども、いったい原発が動いて、地震で原発が止まった時のために、予備の電源として火力がどのくらい増えるのか、どういうふうに想定されているのかっていうのを教えていただきたいと思います。

(資源エネルギー庁)

はい、ありがとうございます。少し私の先程の発言の中で正確に申し上げますが、安くないとも言っていないのですけども、要はその安いという表現のその表現の仕方について、いろいろコスト評価とかをしておりますので、その中で客観的にお示しをしているものが全てである。その中で、燃料費を削減する効果によって、今このようにエリアごとに電気料金の差があるというのは事実としてはこうなっているので、その電気料金の抑制効果が原子力発電所の再稼働にはあるということは申し上げさせていただきたい。この説明の中でも、私が申し上げた通りだと思っています。またバックアップ電源との関係ですが、安定供給を図る、要はその電気の供給をしていくということは当然必要でございまして、原子力発電所が再稼働したからといって、それがトラブルとか地震の時とかに、それは制御棒が瞬時に入ってスクラムという形で止まる。だから、その安全性が確保されているということだと思いますけども、その中に応じてしっかりとどういう供給がされているかということは、当然、火力発電所をはじめとする他の電源で補うことが基本だというふうに考えておりまして、ここから先は、じゃ、北電さんにマイクを付けさせていただいて。

(北海道電力)

ご質問ありがとうございます。北海道電力経営企画室の笠間と申します。火力電源、今後どうなるのかということかと思いますが、まずもって泊発電所の前に、我々火力発電所、奈井江ですとか砂川、そういったところと、あと伊達ですね、石油ですとか国内炭、こういったものがかかる年数が経っているということで、老朽化している火力でもあるものですから、ここの部分について、将来的に、今まだ動かしていますけども、泊が動いた時には、さすがにそろそろ現役は

苦しいかなと思っています。一方で GX 等々で、データセンターなどで需要が伸びると考えているので、それに対応するために石狩の 2 号機とか 3 号機を作る、といったことをごさいますけども、これは当然需要が伸びる中で、太陽光が増えてくれば、代替でそちらのエリアも。

(質問者)

すみません。私の質問の意図は、原発が動いて、例えば 91 万キロワットの原発が動いた時に、火力がどれだけバックアップのために増える可能性があるか、それをそういう質問です。

(北海道電力)

泊の原子力のためだけにバックアップ電源を増やすという考えはございません。他のいろんなトラブル等々を含めても、そういった計画はないということです。

(質問者)

だって、地震でね、泊が止まる可能性あるわけですよ。事故が起きるっていう話をしてるわけですから。で、事故が起きたら止めるわけですよ。止めた時に 91 万キロってバンと落ちるわけですよ。そうすると今の火力で常に瞬時にある程度即応するような形でバックアップするわけですよ。それで火力は増えないんですかと。四国も原発動いてる時には火力増えてるんですよ、データ見ると。そういうことを背景に考えると、北電さんも原発動かせば火力は北本連系を太くしたとしても四国の方がよっぽど中国とか関西電力と繋がってるわけですから、そこでさえ増やしてると。北電さん増えないんですかっていう。増えないんですか、本当に。

(北海道電力)

今のところは増やす計画はないけれども、足元では、毎年の需給の中で一定の予備力は要るだろうということで、まさしく北本連系線が動くようになっていますし、京極の水力発電を動かしたりして、こういったものでまず即応的にはやりますし、それができれば、火力発電所が常時

フルパワーで動いているということではないので、その部分で、あとは後追いで供給力を確保するということです。泊によって火力を増やすという計画は今のところありません。

(司会者)

ありがとうございます。それでは、今、お隣の方からも手が挙がっておりますので、お時間少し過ぎているのですが、延長させていただいて、こちら質疑を続けさせていただきたいと存じます。もしお時間のご都合の悪い方がいらっしゃいましたら、出入りご自身のタイミングでご退出いただいて問題ございませんので、どうぞ大丈夫な方はそのままお聞きください。では、どうぞ。

(質問者)

北海道電力にお伺いしますけれども、泊原発 90 万キロワット動かすということになるとですね、これは九州電力などでもやっておりますけれども、調整電源というのがありますよね。再生エネルギーなどを止めてしまうということですが、これは 91 万動かしたらどれぐらいの調整電源止めてしまう、そういう想定はしておりますか。再生エネルギーにとっては大変な問題だと思うんですけども、いかがでしょうか。

(北海道電力)

北海道電力の笠間でございます。最近でも道新の記事が出ましたので、それをご覧になってのことかと思えます。こちらの算定については、当社の子会社の北海道電力ネットワークが国と連携して、一定の条件で試算しております。その中では、泊が動いたら 3 割程度、再エネの稼働率が減るということですが、これもまた一定の条件による試算ですので、当然、今後需要が伸びていけばその率も下がりますし、連系線がきちんと確保されていれば、それも下がってきます。我々としては、カーボンニュートラルに向けて原子力も再エネもしっかりやっていくということで、なるべくそちらの抑制率が増えないように需要をしっかり増やしていくということが一義的に大切なことかなと考えております。以上です。

(質問者)

もうひとつ。

(司会者)

恐れ入ります。それでは、まず初めに、お住まいのどちらの地域の方かお聞きしてもよろしいでしょうか。

(質問者)

札幌から来ました。もう一つお伺いしたいんですけども、北海道電力はこれまで北海道の電気を担ってきたわけですけども、原子力発電所は安定的な電源だということを常に言われているんですけども、むしろ風力とか太陽光はムラがありますけれども、バイオガスなどは安定的な電源の一つになるわけですね。私、日頃考えているのは、北海道電力、どうしても電気がね、たくさん作れないところには北電が提供するというのはやむを得ないというふうに思っていますけれども、それ以外の地域でね、エネルギーを作れるところにはどんどん作ってもら。そのためには何が必要かというですね、各総合振興局単位でもいいんですけども、それぞれの地域でね、一体電力の需要というのがどれぐらいあって、それから電力の供給ってのはどれぐらいされているのかっていうことをね、それを地域ごとに北海道電力は発表するっていうかな、そうすれば、例えば十勝なら十勝でね、水力でどれぐらい電気作っているとか、それからどれぐらい電気を使っているってというのは、その差が分かりますよね。そうするとその地域の地場資本の人たちが、これぐらいの電気、うちら足りないんであれば、これ頑張って作ればこの地域で賄えるなということで、むしろのローカルエネルギーっていうもので、その地域の電気作ったところにそれを利用させるような形でやっていけばですね、これは北海道電力の経営には大きく影響すると思いますよ。だから、なかなか発表しづらいと思いますけれども、そういうことをやって地域を活性化するっていうね、ローカルエネルギーで活性化するっていうことも、やっぱり電力会社としての大きな責任、それを認めるということが大きな責任になっていくんじゃない

いかというふうに思いますけども、そういうことを需要と供給、各地域でね、これ大枠でいいですけども、そういうのを発表するとかっていうことは可能なんですか、それとも不可能なんですか。できない、できる、どうでしょうか。

(北海道電力)

ご質問ありがとうございます。経営企画室の笠間でございます。エリアごとの需要と供給については、我々がエリアでどれぐらい発電しているかは当然わかっていますけれども、ただ細かくやってしまうと、いろいろ発電においても小売りにおいても競争している部分があり、なかなか公表が難しいといったところはあると思います。あと一方で、地産地消のところは全くおっしゃるとおりで、地域の電気を地域で使うということで取り組みが進んでいるかと言われると、まだ進んでいないんじゃないかというご意見はあろうかと思いますが、やっぱり地域で使いたいということで、そこを結びつけるために、新たに発電する太陽光ですとか、あと水力、そういったものについても、いろんな面でご要望いただいていますので、それに頑張っけて取り組んでいくということかなと思っています。以上です。

(司会者)

ありがとうございます。他にご質問などございましたら、どうぞ挙手をいただきたいと思います。岩内町の方、岩内町以外の後志管内^{しりべし}の方、後志管内以外の地域^{しりべし}の方、どうぞ皆様、ご感想、ご意見、ご質問等ございましたら手を挙げていただければ、私の方からご指名させていただきますと思いますが、いかがでしょうか。失礼いたしました。私の正面の方へマイクをお渡しいたします。

(質問者)

今日はどうもありがとうございました。^{らんこし}蘭越から来ました。感想です。感想というか意見ですと、原発を動かすと放射性物質が必ず出て、それに被曝する人がいます。作業員の方だとか、それに携わる人たち、そしてまた核ゴミの処分すると、同じく低レベルのゴミも出ます。そういう

ことを考えると、排水もトリチウムが含まれていたり、いろいろ本当に放射性物質出るので、私は、そういう、何て言うのかな、被曝、他の人が被曝するので作られる電力っていうのは使いたくないなと。本当にそう思って、原子力の泊原発の再稼働には反対しております。意見でした。

(司会者)

大変貴重なご意見、誠にありがとうございました。はい、それではマイクをお渡しいたします。

(質問者)

北電さんにね、ちょっとずっと私、疑問持ってた分からないことがあるんですが。事故がなくても正常運転で放射性物質、ヨウ素とか先程言ったトリチウムとか放出されてますよね。国もこれはある限度まで認めるってことをやっていますがね。質問はこういうものはどういうタイミングで放出されてるのか、年に何回くらい、どんな時期にどれくらいの量が放出されてるのか教えてもらえませんか。

(司会者)

お願いします。

(北海道電力)

北海道電力の田口です。いろいろな形態の放射性物質があるということですが、まず一般的などこでいくとトリチウムですね。こちらの方は運転に伴って原子力が動いている期間、その期間であれば放出している状態にあります。それ以外のものは、基本的に廃棄物処理設備というのを発電所の中に持っていて、そこの中で液体、気体と分けて減衰をかけた後に環境へ放出するという処理を行っていますので、それらはその放出するタイミングで環境へ一定濃度以下のものを放出しております。あと、固体については、今のところは我々の発電所の中で廃棄物として保管している状況という、それぞれの廃棄物の処理の状況です。

(質問者)

具体的に年に何回、どういう形で、どういう判断で放出してるんですか。それを聞きたいんです。具体的に。

(北海道電力)

はい、何回というのは、今ちょっと手元にデータがないのでお答えできないんですけども、どういうタイミングでというのは、それぞれ運転した時に、液体でも気体でもそういう廃棄物が出てきます。それを、環境放出するための処理をかけているんですけども、それを溜めておくタンクのようなものがいっぱいになった時、それを環境に放出するという処理を行っています。ですので、すいません、回数はちょっとお答えできないんですけども、タイミング的にはタンクがいっぱいになった時にいたします。

(質問者)

それは後で聞いたら答えていただけますか。機密扱いでね、なかなかわかんないんですよ。聞いても答えてくれないし。そういう危険なものを我々はできるだけ避けたいわけですよ。だから知りたいんです。それに対して情報を隠すってのはやっぱりおかしいでしょ。

(北海道電力)

隠すということではないですけども。

(質問者)

だから具体的に、だから聞いたら答えていただけますかって聞いてんですよ。年に。過去の事例でもいいですよ。何月何日にこれくらい流したとか、そういうことを知りたいんです。

(北海道電力)

放出実績としてのお答えはできるという回答をいたします。

(質問者)

それは期待してます。約束守ってくださいね。答えられない。

(北海道電力)

北海道電力の牧野でございますけども、今の回答については、回答の仕方を事務局であります道庁さんとも相談の上、どういう形で回答するかは考えさせていただきたいと思います。

(質問者)

あのね、なぜ私こういう質問するかといったら、泊原発の周辺でガンが多いという話がありますよね。多分、北電さんに言うと、それを裏付ける放射線がどれだけ出て、それがどういうガンにつながってるかっていう、それを証明するデータがないから我々は無関係とおっしゃるかもしれない。でも、こういう原発周辺でガンが多いとか、白血病が多いとか、そういうことは世界的にはよく知られてることですよね。だから、やっぱり北電さんにそういうことに対してきちっと説明する責任があるんじゃないかと私は思ってます。社会的、その企業としてね、そういう問題があるんだから、それに答えないとまずいと思ってますよ。だから、そういうデータをきちっと公表して、我々のやってることはおかしくないんですよ、皆さん心配ありませんよってことを言ったらいいじゃないですか。

(北海道電力)

北海道電力の牧野でございますけども、先ほどもご説明しました通り、回答の仕方については事務局さんと相談させていただいて、回答のほうを検討させていただきたいと思います。

(質問者)

具体的データで提出してください。お願いします。

【回答結果】 ※後日確認の上、回答するとしたもの。

- 原子力発電所では、運転や定期検査などの作業に伴い、管理区域より①気体と②液体の放射性廃棄物が発生しています。
- ①気体の放射性廃棄物は、建屋内の換気空気や原子炉内の一次冷却系の水を貯蔵するタンク内に溜まるガスなどが該当します。これら気体の放射性廃棄物は、フィルターを通したり、ホールドアップ塔^{※1}で放射能を十分減衰させたのち、安全を確認したうえで連続監視しながら排気筒から大気中へ放出しています。
- ②液体の放射性廃棄物は、原子炉内の一次冷却系の水や管理区域内で使用された作業衣などを洗浄する際に発生した洗濯排水などが該当します。これら液体の放射性廃棄物は、蒸発装置で処理し、蒸留された水の安全を確認したうえで、冷却用海水とともに海中へ放出しています。
- この①②の放射性廃棄物は、それぞれの処理設備などからの放出前の測定、放出中の測定などを行い、規制値^{※2}を十分に下回っていることを確認したうえで、北海道および岩宇4町村（泊村・共和町・岩内町・神恵内村）と締結している「泊発電所周辺の安全確保および環境保全に関する協定（安全協定）」に基づき、放射性物質の放出実績として四半期毎にとりまとめて報告しています。
- また、泊発電所に起因する環境への影響については、安全協定に基づき、学識経験者などから構成される「泊発電所環境保全監視協議会」の技術部会において確認され、その結果、「泊発電所に起因する周辺環境の異常は認められなかった」と評価されています^{※3}。
- なお、放射性廃棄物の発生量は、運転中と比べ、停止中の方が少なくなる傾向にあります。そのため、放射性廃棄物の環境への放出頻度は、その時々泊発電所の状況で異なります。

※1 活性炭を充てんした吸着筒を有しており放射性希ガスの放射能を減衰させることができる設備です。

※2 当社が国の認可のもと定めている放出管理目標値で、旧原子力安全委員会が定める線量目標値の年間 $50\mu\text{Sv}$ （マイクロシーベルト）を十分下回る値を設定しています。なお、法令で定める公衆の被ばく線量（実効線量）の限度は年間 1mSv （ミリシーベルト）であり、規制値はその20分の1以下に設定しています。放射性廃棄物の放出管理目標値や年間の放出実績値などの詳細については、以下のとおり、当社HPに掲載しています。
<https://www.hepco.co.jp/energy/atomic/info/radioactivewaste.html>

※3 安全協定に基づき設置された「泊発電所環境保全監視協議会」は、昭和61年3月に「環境放射線監視及び温排水影響調査基本計画」を策定しました。北海道および当社では、この基本計画に基づき、泊発電所の試運転に先立つ昭和61年9月から、泊発電所周辺地域における環境モニタリングを実施しています。これらの測定結果は、四半期ごとに「泊発電所環境保全監視協議会技術部会」において取りまとめ、評価を受けた後に、以下のとおり、北海道HPで公表するとともに、年度ごとに「泊発電所環境保全監視協議会」の確認を受けています。
https://www.pref.hokkaido.lg.jp/sm/gat/kanshi/kankyoku_monitoring.html

【回答結果】 以上

(司会者)

ありがとうございました。本日は本当にたくさんの貴重なご意見、ご感想、ご指摘、そしてご質問いただき、誠にありがとうございました。以上をもちまして、泊発電所3号機に関する住民説明会を終了させていただきます。ご記入いただきましたご意見用紙は受付にて回収させていただきます。それでは、お忘れ物がございませんようお気をつけてお帰りくださいませ。本日はご多用の中、ご来場いただき誠にありがとうございました。