

「泊発電所の安全対策等に関する説明会」(後志管内、札幌市)の
会場でお寄せいただいた主なご質問と回答

このページは、説明会会場での主なご質問と当社回答の内容を基本として掲載していますが、一部の回答については、その後の状況変化などを反映しています。

1. 泊発電所の安全対策などに関するご質問

Q. 泊発電所では、すべての安全対策が実施されてから再稼働するのか。一部安全対策には猶予期間があるのか。

A.

- ・説明資料の中に記載されている安全対策については、再稼働する前にすべての対策を完了させ、国の確認を得る必要があります。
- ・また、新規制基準においては、信頼性向上のためのバックアップ対策として「特定重大事故等対処施設」などを設けることを要求しています。
- ・「特定重大事故等対処施設」などについては、新規制基準施行日（平成25年7月8日）以後、最初に行われる原子力規制委員会の工事計画認可から5年を経過する日までの間は、これを適用しないことができる経過措置規定が設けられており、再稼働までに設置を要求されているものではありません。

Q. 新規制基準適合性審査を受けるための申請を泊発電所1～3号機同時に行っている中で、現在、3号機の審査を優先しているのはなぜか。

A.

- ・当社は、平成25年7月8日に、泊発電所1～3号機の新規制基準の適合性確認に係る申請書（原子炉設置変更許可申請書、工事計画認可、保安規定変更認可）を原子力規制委員会に提出していますが、複数号機の申請を行う場合、優先して審査を希望する案件を明示するよう求められました。
- ・これを受けて、泊発電所3号機は、全国で一番新しい発電所であること、また、泊発電所と同時期に申請された他の原子力発電所の多くが、3号機と同型の蒸気発生器が3つあるタイプであり、効率的に審査が進むことが期待できることなどから、3号機を優先して審査いただくようお願いし、結果として3号機の審査を優先して進めていただいています。

Q. 泊発電所で重大事故が発生した場合、外部からの燃料補給等の支援が受けられない場合、何日間対応が可能なのか。

A.

- ・新規制基準においては、重大事故等が発生した場合には、「少なくとも外部支援がないものとして7日間」対応が可能であることが求められています。
- ・そのため、泊発電所においては、外部から電気を受けられない事態（外部電源喪失）となった場合でも、7日間、非常用ディーゼル発電機や代替非常用発電機等の連続運転に必要な容量の燃料を確保しています。
- ・また、重大事故が発生した場合の指揮所となる緊急時対策所においても、7日間、外部からの支援がなくても活動できるよう、飲料水や食料等を備蓄しています。

Q. 地震により配管のつなぎ目が外れたりすることはないか。

A.

- ・現在、新たな基準地震動に基づき、配管を含めた機器などの耐震性評価を実施しており、補強などが必要な設備については、随時耐震補強工事を実施しています。

Q. 使用済燃料ピットは地震に耐えられるのか。

A.

- ・使用済燃料ピットについては、設備の耐震重要度分類で、最も高いクラス(Sクラス)であり、基準地震動に十分耐えられるつくりになっています。

Q. 使用済燃料ピットで事故（地震により設備が損傷して冷却ができなくなる、ピットの水が無くなるなど）が起きた場合、どのように対応するのか。

A.

- ・使用済燃料ピットについては、設備の耐震重要度分類で、最も高いクラス(Sクラス)であり、基準地震動に十分耐えられるつくりになっています。
- ・万一、既存設備での冷却が継続できない場合には、新たに配備した可搬型送水ポンプ車により、使用済燃料ピットに直接給水を行います。
- ・泊発電所では、福島第一原子力発電所と異なり、使用済燃料ピットに可搬型送水ポンプ車が直接アクセスして注水できる建屋の配置となっています。

Q. 地震が発生した際に、斜面が崩れて発電所構内の道路が通行出来なくなるのではないか。

A.

- ・泊発電所では、敷地地盤・周辺斜面の安定性についても評価を行っており、基準地震動に対して、地盤や斜面の崩壊がないことについても原子力規制委員会の審査を受けていきます。

- ・また、万一、通路が確保できない場合に備えて、重機を発電所に配備しており、こうした重機を使用してアクセスを確保することとしています。

Q. 【追加】台風などの大雨に対してどのような対策をとっているのか。

A.

- ・大雨に伴う土砂災害に対しては、新規規制基準の審査において、地震の影響も含めて「敷地地盤・周辺斜面の安定性」という評価を実施しています。

Q. 泊発電所では何ガルの揺れまで耐えられるのか。基準地震動を超える揺れに対しても大丈夫なのか。

A.

- ・原子炉施設の耐震性は、基準地震動に対する健全性を評価しており、限界点を設定して設計しているものではありません。
- ・原子炉施設の耐震設計は、十分な安全余裕を考慮した設計としておりますが、現在実施している安全対策では、基準地震動を超えるような大きな地震の発生による万一の事態も想定し、新たに配備した可搬型重大事故等対処設備等（可搬型代替電源車、可搬型送水ポンプ車など）を活用して、炉心（燃料）損傷緩和、原子炉格納容器破損緩和等が行えるよう体制、手順等を整備することとしています。

Q. 【追加】泊発電所の基準地震動は 入倉・三宅式を採用しているが、前原子力規制委員会委員長代理の島崎氏が主張するように、断層の評価方法には、武村式もあれば松田式もある。より安全性を高めていくのであれば、色々な方法を取り入れて一番高い値を採用すべきではないか。

A.

- ・泊発電所の基準地震動の策定にあたっては、発電所周辺の活断層による地震の揺れの大きさを各種不確かさ（活断層の長さ、傾斜角、応力降下量など）を考慮して評価しており、十分な安全性を持たせて設定しています。

Q. 新潟県中越沖地震や、東北地方太平洋沖地震など、各地の発電所で基準地震動を超えた事例がある。また、平成28年4月に発生した熊本地震では、1,580ガルを観測した地点もある。こうした事例を踏まえて基準地震動の見直しを行わないのか。

A.

- ・新規基準は、新潟県中越沖地震や東北地方太平洋沖地震などで得られた知見を踏まえて制定されています。
- ・当社としては、その基準を踏まえて、発電所周辺に存在する活断層において地震が起きた場合の発電所への揺れの大きさを考慮する「震源を特定して策定する地震動」、および、各種調査を行っても震源の位置や規模の特定が困難な地震の発生可能性を考慮する「震源を特定せず策定する地震動」による揺れを評価し、適切に基準地震動を設定しています。

Q. 岩手・宮城内陸地震では4,000ガル以上が観測されており、泊発電所では対応できないのではないかと。

A.

- ・岩手・宮城内陸地震では、「一関西^{いちのせきにし}」という観測点で、4,022ガルの加速度が観測されましたが、地表面における観測記録であり、泊発電所を設置している岩盤とは条件が異なることなどから一概に比較できるものではないと考えています。
- ・当社は、「岩手・宮城内陸地震」について、震源を特定せず策定する地震動の検討対象として考慮するにあたり、震源特性に関する文献調査結果、各機関で得られている地震観測記録の収集・分析結果および各地震観測点の地盤状況などを踏まえ、信頼性の高い3地点（栗駒ダム・金ヶ崎^{いちのせきひがし}・一関東（水平方向））の地震動を基準地震動に追加しています。

Q. 【追加】泊発電所の基準地震動は620ガルであるが、熊本地震では1,500ガルを観測したと聞いた。泊発電所では、どこの部分（配管）が620ガルに耐えられるのか、確認したのか。

A.

- ・熊本地震については、九州中央部にある布田川・日奈久断層帯という活断層によるものであり、益城町の地表面の観測地点で1,580ガルが観測されています。しかしながら、原子力発電所は固い地盤である岩盤上に設置されていることから、軟らかい地盤に比べて揺れは小さいものとなります。
- ・九州電力では、これら断層の影響も評価しており、事前にマグニチュード8.1で100ガル程度と想定していました。一方、今回の熊本地震は、マグニチュード7.3で、震源近傍における地表面で観測した加速度は前述のとおり大きいものでしたが、川内発電所内に設置されている地震計での観測値は8.6ガルでした。

- ・泊発電所では、基準地震動による揺れ（最大加速度620ガル）を発電所の最下層に入力し、発電所内の各フロアにおける揺れの大きさを評価（同じ建物でも階層が異なると揺れの大きさが異なる）したうえで、それぞれのフロアに設置されている各設備がその揺れに耐えられるかを評価し、補強等が必要な設備について、随時耐震補強工事を実施しています。

Q. 神恵内村のキナウシトンネル内に道路が隆起している箇所がある。これは、審査会合で論点となっていた積丹半島西岸の海岸地形が地震性隆起によるものか否かという点と関連しているのではないかと。北電でキナウシトンネル内の道路の隆起について調査することは考えていないのか。

A.

- ・積丹半島西岸の海岸地形に関し、当社は、陸域において、文献調査、地形調査、地表地質踏査、ボーリング調査、反射法地震探査、海域においては、海上音波探査を実施しております。
- ・また、積丹半島西岸に限らず、北部・東部の海岸地形データの収集なども行っています。
- ・こうしたデータ等に基づき、積丹半島全体の隆起要因や形成などの検討を行った結果、積丹半島西岸の海岸地形は、地震性の隆起によるものではなく、波の浸食により形成されたものであり、泊発電所の敷地および敷地近傍を含む積丹半島西岸には、震源として考慮すべき活構造（活断層）は認められないと評価しています。
- ・なお、当社としては、トンネル内の道路の隆起は局所的であり、地震性隆起によるものではないと考えています。

Q. 泊発電所の敷地内には11条の断層があり、これらが活動して発電所直下で地震が起こることはないのか。

A.

- ・泊発電所の地盤（敷地の地質・地質構造）については、泊発電所1・2号機の原子炉設置許可申請時および泊発電所3号機の原子炉設置変更許可申請時のボーリング調査、試掘坑調査などの結果、11条の断層が認められますが、後期更新世（約12万～13万年前）以降の活動は認められず、耐震設計上考慮する活断層ではないと評価しています。

Q. 防潮堤や貯留堰は、基準地震動による揺れや、基準津波による水圧に耐えられるのか。

A.

- ・防潮堤および貯留堰は、基準地震動による揺れに対して耐えられるほか、津波による水圧なども考慮した設計としています。

Q. 北電で評価している基準津波の高さは、津波が防潮堤に衝突した際の遡上も含めた値なのか。

A.

- ・基準津波による最大水位上昇量12.63mは、遡上も考慮した高さとなっています。

Q. 津波が発生したときに、取水口から流入してくる海水の対策は実施しているのか。

A.

- ・泊発電所では、取水口から取水路を経由して海水が流入してきた場合でも、発電所敷地が浸水しないよう、敷地内に開口部がある取水ピットや放水ピットの周囲に浸水対策用の壁（溢水防止壁）を設置することとしています。

Q. 防潮堤の高さを越える津波が発生した場合も想定しているのか。

A.

- ・防潮堤の高さ海拔16.5mには十分な余裕があると考えていますが、万一、津波が防潮堤を越えて敷地に侵入したとしても建屋が浸水しないよう、建屋の入口や重要な機器のあるエリア入口に「水密扉」を設置しています。

Q. 仮に敷地内が浸水した場合の排水はどうなっているのか。

A.

- ・万一、津波が防潮堤を越えるなどにより敷地が浸水した場合には、防潮堤内側に設置している複数の排水口を通じて海へ排水することになります。
- ・なお、排水路から海水が流入することを防ぐため、逆流防止設備を設置しています。

Q. 水密扉の数は。万一の事故の際に、即座に水密扉を閉めることが出来るのか。

A.

- ・泊発電所3号機では、37箇所の水密扉を設置しています。
- ・なお、37箇所のうち、36箇所は常時閉まっており、常時開いている1箇所については、大津波警報が発令された場合、即座に閉めることとしています。

Q. 竜巻による135kgの鋼製材の衝突について評価しているというが、どのような状況を想定しているのか。

A.

- ・竜巻襲来時の対応として、発電所構内において現地調査を行い、飛来物となるものを調査のうえ分類し、車両やユニットハウスなどについては特殊ロープなどで固縛することとしていますが、対策を実施したうえでも竜巻により飛来物が発生するケースを想定し、「原子力発電所の竜巻影響評価ガイド」を参考に、飛来物として、長さ4.2m、幅30cm、奥行き20cm、重さ135kgのものが秒速57mで飛来した場合の、建屋内に設置している重要な機器や配管への影響を評価しています。
- ・竜巻による飛来物の衝突により、建屋内に設置している重要な機器や配管が機能を失うことのないよう、飛来物の侵入が想定される建物の扉や換気口などの周辺に飛来物防護設備を設置することとしています。

Q. 福島では地震による盛土の崩壊により送電設備が倒壊し、外部電源を喪失したが、泊発電所では大丈夫か。

A.

- ・送電鉄塔の基礎の安定性については、「盛土の崩壊」「地すべり」「急傾斜地の土砂崩壊」の観点にて地質の専門家による現地踏査などを行い、問題ないことを確認しています。
- ・また、泊発電所3号機は、これまで275kV泊幹線、後志幹線と連系していましたが、さらなる多重性確保の観点から66kV泊支線とも連系し、これにより泊発電所1～3号機すべてで、3系統の送電線から受電可能な対策を実施しました。
- ・これらの送電設備が使用不能となった場合に備え、非常用ディーゼル発電機を2台、さらにこれらの発電機も使えない場合の備えとして、常設の代替非常用発電機や可搬型の代替電源車も複数台配備しています。

Q. 【追加】火砕流は泊発電所の敷地内に到達していたのではないか。火砕流について、どう評価しているのか。

A.

- ・火砕流については、過去に共和町幌似に到達したことが確認されていますが、敷地内に到達した形跡はありません。
- ・当社では、洞爺カルデラにおける過去最大規模の噴火を想定した火砕流シミュレーションを実施し、火砕流が敷地に影響を及ぼす可能性は十分小さいと評価しています。
- ・ただし、念のため、火山活動の状況に変化がないことを定期的を確認（モニタリング）することとしています。

Q. 事故が発生した際、どのように原子炉格納容器内の圧力上昇を抑制するのか。

A.

- ・ 泊発電所には、原子炉格納容器内の圧力上昇を抑えて破損を防止するための設備として、原子炉格納容器上部からスプリンクラーのように水を噴霧して原子炉格納容器内の冷却・減圧を行う格納容器スプレイと、スプレイに水を送り込む格納容器スプレイポンプを設置しています。
- ・ 格納容器スプレイポンプが機能を失った場合の備えとして新たに設置した代替格納容器スプレイポンプを使用することにより、格納容器内の冷却・減圧を行うことができます。
- ・ なお、長時間の冷却にあたっては、格納容器スプレイによる冷却・減圧後、格納容器内の冷却ファンの熱交換器内に海水を直接通水し、格納容器内の蒸気を自然対流させる方法に切り替えることによって格納容器内を冷却・減圧させる手段も用意しています。

Q. 欧州の原子力発電所で取り入れられているコアキャッチャー（重大事故により溶け落ちた燃料を冷却施設に導き、冷却するための装置）が泊発電所には設置されておらず、対策が不十分ではないか。

A.

- ・ 泊発電所においてコアキャッチャーは設置していませんが、溶融した燃料が原子炉格納容器床に落下し、原子炉格納容器床のコンクリートが浸食され、原子炉格納容器破損に至らないよう、原子炉容器の下部に位置する原子炉キャビティ室にあらかじめ水を張り、そこで溶融した燃料を冷却することとしています。こうした対応によって、有意なコンクリート浸食は発生しないことを確認しています。
- ・ 新規規制基準では、個別の設備・機器の設置を求めるのではなく、重大事故の発生防止対策や拡大防止対策等のために「必要な機能」を求めるとされています。また、この必要な機能を満たす方法であれば問題ないとされています。
- ・ なお、欧州でも、既に運転を開始している原子炉に対し、コアキャッチャーの設置は義務付けられておらず、既設の原子力発電所に追加設置された例はありません。

Q. 放水砲により、どの程度放射性物質の拡散を抑制できるのか。

A.

- ・ 放水砲の効果を実証したものではありませんが、降雨時には微粒子状の放射性物質と水滴とが付着することで、放射性物質が除去されることから、雨量と比べて多量の水量が確保できる放水砲により、拡散抑制効果があると判断しています。

Q. 放水砲で使用した水の排水先はどこになるのか。

A.

- ・放水砲により地上に落とされた放射性物質を含む水は、専用港湾に流れ込みますが、専用港湾へ排水される前に排水部に設置した放射性物質吸着材により放射性物質を吸着します。
- ・さらに専用港湾から海洋への拡散を抑制するためにシルトフェンス(海中カーテン)を設置します。

Q. 原子炉格納容器が破損し放射性物質が放出されるような事態において、作業員が屋外で放水砲を操作できるのか。

A.

- ・万一、炉心が損傷した場合において、原子炉格納容器破損防止のための原子炉格納容器スプレイの効果を確認できない場合には、直ちに放水砲を準備します。その後、原子炉格納容器圧力やモニタリングポスト指示値などにより原子炉格納容器破損のおそれがあると判断した場合に放水を開始することとしており、原子炉格納容器破損後に作業を開始するわけではありません。
- ・なお、作業員の被ばく低減の観点から、放水後の一時退避ならびに要員の交代により継続的な放水を行うこととしています。

Q. 重大事故の対応にあたる作業員の被ばく管理はどのようになっているのか。

A.

- ・当社社員および協力会社従業員のうち、緊急作業に従事する要員の被ばく線量限度は250mSvと設定されています。
- ・緊急作業に従事する要員については、緊急作業時の放射線の身体に与える影響や放射線防護措置について教育を受けたうえで、緊急作業に従事する旨、同意した者であって、実技訓練の受講が完了した者が要員となります。
- ・緊急作業に従事する要員の被ばく線量については、緊急作業時の線量限度を越えないよう可能な限り被ばく線量を抑制するとともに、各従事者の被ばく線量に偏りが出ないように配慮することを原則として管理を行っていきます。

Q. 泊発電所では、メルトダウン(炉心溶融)を判定するマニュアルはあるのか。

A.

- ・当社では、メルトダウン(炉心溶融)を含めて「炉心損傷」を判断するマニュアル(「泊発電所原子力事業者防災業務計画」)を策定しています。
- ・具体的には、原子炉格納容器内の線量率が1時間あたり10万mSv以上および炉心出口温度が350度以上となったときに炉心損傷と判断することとしています。

- ・炉心損傷と判断された場合には、泊発電所原子力事業者防災業務計画に基づき、国や関係自治体などに速やかに連絡を行うこととなっています。

Q. 泊発電所では、ドローン対策を行っているのか。

A.

- ・小型無人機等飛行禁止法が施行され、泊発電所周辺が飛行禁止区域（対象原子力事業所および対象施設周辺地域）に指定されています。
- ・昨今のテロ情勢が厳しさを増す中、泊発電所のさらなる安全確保は重要であり、ドローン等飛行に対する警戒警備や迅速な通報連絡の徹底などに取り組んでいます。

Q. 事故が発生し、発電所敷地外に放射性物質が放出された場合の人体への影響が心配。低線量であったとしても危険なのではないか。

A.

- ・当社としては、まずは事故を発生させないよう多重・多様な安全対策を講じること、万一、放射性物質が放出された場合でも、放水砲やシルトフェンスなどにより可能な限り放射性物質の拡散を抑制することが基本となります。
- ・なお、100mSv以下の被ばく線量では、被ばくによる発がんリスクは生活環境中の他の要因による発がんの影響によって隠れてしまうほど小さいため、放射線による発がんリスクの明らかな増加を証明することは難しいことが国際的な認識となっています。

Q. 泊発電所で事故が起きた際の放射性物質の放出シミュレーションをどのように行っているのか。

A.

- ・放射性物質の拡散シミュレーションについては、当社として実施しているものではありませんが、原子力規制庁において、UPZ（緊急時防護措置を準備する区域：原子力施設から概ね30km）のエリアを設定する際の参考として、試算を行っており、試算にあたっては、当社としても気象条件のデータの提供を行っています。
- ・原子力規制庁が実施した拡散シミュレーションでは、福島第一原子力発電所事故と同レベルの放射性物質が放出されたと仮定し、各原子力発電所の周辺地域における放射性物質の拡散の仕方が推定されています。
- ・シミュレーションの結果、泊発電所周辺地域においては、IAEA（国際原子力機関）において避難が必要とすべき線量基準である、実効線量が7日間で100mSvになる距離は、泊発電所から南東方向15km程度となっています。

Q. 泊発電所で大型航空機の衝突やテロが起きたらどのように対応するのか。
また、武力攻撃には対応できるのか。

A.

- ・テロなどに対する安全の確保は、国・警察などと事業者がそれぞれの役割の下で協力して行うこととなっています。
- ・事業者は、新規制基準において、大規模な自然災害や故意による大型航空機の衝突、その他のテロなどを想定し、体制や手順を整備することが求められています。
- ・泊発電所では、可搬型の電源車や送水ポンプ車、放水砲などを活用して事故の拡大防止や影響の緩和に取り組むこととしています。また、可搬型の設備は、同じ機能を持ったものが同時に使えなくなることがないように、原子炉建屋から適切な離隔距離をとった場所に分散して配置することとしています。
- ・こうした設備に加えて、信頼性向上のためのバックアップ対策として「特定重大事故等対処施設」などを整備することとしています。

Q. 【追加】フィルタベントによって放射性物質をどのくらい除去できるのか。

A.

- ・当社としては、フィルタベントによって、ヨウ素であれば百分の一程度、粒子状の放射性物質であれば一万分の一程度まで除去したいと考えています。

Q. 泊発電所において、福島第一原子力発電所と同様の汚染水が発生した場合、対応できるのか。

A.

- ・泊発電所においては、事故発生時においても炉心損傷ならびに格納容器の破損を防止し、汚染水を発生させないことを大前提として対策を講じています。
- ・万一、格納容器からの漏えいが発生し、地下水の流入などによって汚染水の処理について考慮しなければならない場合でも、地下水（汚染水）を一時的に貯留できる大容量の屋内タンクやピットなどがあり、これまでの地下水の湧水量の実績（約170m³/日）から、数ヶ月分を貯留する能力を有しています。

Q. 泊発電所では、免震重要棟を設置しないのか。

A.

- ・泊発電所においては、さらなる安全性向上の観点から、円滑かつより広範な事故対策を実施できるようスペースを確保するなどの目的で、「緊急時対応センター」を設置することとしています。
- ・当面は新規制基準に適合する1～3号機共用の新たな緊急時対策所を重大事故時の対策拠点として活用する計画です。

- ・現在、緊急時対応センターについては、先行他社の状況を踏まえ、免震構造とした際の新規制基準適合性等を検討しています。詳細には、構造（免震とするか耐震とするか）や緊急時対策所の機能をサポートする機能（支援機能）の範囲などの検討を行っています。

Q. 事故は365日昼夜を問わず起きる可能性があるが、そうした場合でも対応できるのか。

A.

- ・通常、泊発電所内には、社員約500人、協力会社約1,000人が常駐しています。
- ・夜間・休日については、初動対応要員41名が常時発電所で待機しており、事故発生時の初動対応を行うこととしています。
- ・さらに、初動対応要員以外の発電所災害対策要員（約500人）についても、事故発生後、速やかに発電所へ参集し、事故対応にあたることとしています。

Q. 【追加】北電社員は全員、地震で発生した瓦礫を処理するため、重機の運転をできるのか。

A.

- ・初動対応要員として常時41名を確保しており、勤務時間外や休日・夜間に重大事故等が発生した場合でも、速やかに対応できるような体制を取っています。
- ・それぞれ、発電所の運転操作、指揮、自治体等への通報、給電・給水等の実施（シビアアクシデントチーム：SAT）、瓦礫撤去のための重機操作などの役割を担っており、全員が重機の運転をできるものではありません。

Q. 【追加】積雪や火山灰で道路が使用できなくなったとしても、可搬型の送水ポンプ車や電源車、放水砲は使用可能なのか。

A.

- ・発電所構内各所に配備している重機を用いて、除雪、火山灰などの除去を実施し、道路が通行可能な状態とします。また、24時間365日体制で発電所内に常時41名の要員を確保しており、これらの要員にて速やかに初動対応を行います。

Q. 発電所災害対策要員（約500人）の参集にはどのくらい時間がかかるのか。

A.

- ・参集要員は、3時間を目標に事故対応にあたることとしており、訓練においては、山側ルートからの参集でも90分以内で発電所に到着できることを確認しています。
- ・昼夜問わず暴風雪などの荒天時においても参集訓練を繰り返し実施し、発電所に確実に参集できる体制を構築しています。

Q. ブラインド訓練は実施しているのか。

A.

- ・当社が実施している原子力防災訓練においては、実対応に近い状況下での対応能力や判断力を向上させる観点から、原子力発電所事故の事象概要および事象進展について、事前に訓練参加者に知らせずに行うブラインド訓練を実施しています。

Q. ヒューマンエラーの発生に対する対策は講じているのか。

A.

- ・泊発電所では、「安全を守るのは人」との考えに立ち、平時から実践的な訓練を継続して実施しています。また、事故の状況に応じた多種多様な安全対策設備を有効に使用するための手順書を整備しており、訓練を通じて発見された課題を手順書の改善に反映し、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。
- ・また、例えば、運転操作を行っている人が誤った操作をして制御棒を引き抜こうとしても、正しい手順を踏まないと制御棒の引き抜きができないようになっているなど、泊発電所では、誤った操作によるトラブルを防止する設計（インターロックシステム）を採用しており、設備面でもヒューマンエラーの防止を図っています。

Q. 北電では事故時の情報開示をどのように行っているのか。

A.

- ・平常時には、泊発電所の運転状況、使用済燃料の保管状況、気体および液体廃棄物の測定結果や固体廃棄物の保管状況などについて、当社ホームページに掲載するなど情報公開に努めています。
- ・また、事故時には、原子力災害対策特別措置法で事象内容に応じた通報の方法が定められており、その定めに従い、適切に対応していくこととしています。
- ・なお、原子力災害に至らない機器の故障などがあつた場合についても、安全協定や安全確認協定に基づき関係自治体に連絡することとしています。

Q. 泊発電所から出ている温排水によって、周辺海域の海水温上昇をもたらしているのではないのか。

A.

- ・泊発電所の前面海域において、定期的に水温調査を実施しています。
- ・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」が設置されており、調査結果については、「泊発電所環境保全監視協議会技術部会」において、「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。

Q. 【追加】 泊発電所周辺のモニタリング体制が不十分なのではないか。

A.

- ・ 泊発電所の敷地内には、放射線量を測定するための常設モニタリング設備を8箇所に設置しています。
- ・ 加えて、重大事故等が発生した場合には、放射線量の状況を踏まえて、適切に事故対応を行う必要があることから、発電所の海側など4箇所に「可搬型モニタリングポスト」を設置することにより、合計12箇所の放射線量を監視・測定することとしています。
- ・ また、発電所の敷地外では、北海道がモニタリング設備を広範囲に設置し、監視・測定を行っていますが、当社においても、モニタリングポストを設置するとともに、万一、事故が起こった際には、国や道が行うモニタリングに協力してまいります。

Q. 原子力発電所の耐用年数（運転期間）は何年なのか。

A.

- ・ 「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」において、原子力発電所の運転期間は40年と定められています。
- ・ 40年を超えて運転する場合には、原子力規制委員会の審査を受けることが必要であり、原子力規制委員会の許認可を受けた場合には、20年まで運転期間を延長することが認められています。

Q. 泊発電所では40年を超えて運転するのか。40年を迎えたら廃炉にするのか。

A.

- ・ 泊発電所の運転期間については、新規規制基準への対応状況や需要動向を踏まえた供給力確保など、様々な観点からの検討が必要です。
- ・ 泊発電所1～3号機は、それぞれ、平成元年、平成3年、平成21年に営業運転を開始しています。
- ・ 現時点で法令上の運転期間（40年）の制限に対し十分な余裕があることから、今後適切な時期に検討していきたいと考えています。

Q. 【追加】 廃炉費用は、電気料金のコストに入っているのか。

A.

- ・ 現行の電気料金は、将来の廃炉のために積み立てる費用を加味して設定されています。
- ・ 廃炉費用については「原子力発電施設解体引当金」として積み立てる制度が既に措置されており、当社は、それに基づき毎年度引き当てを実施しています。

Q. 泊発電所で保管している使用済燃料の量は。泊発電所構内の使用済燃料の保管場所（使用済燃料ピット）はあとどのくらいで一杯になるのか。

A.

- ・ 泊発電所1～3号機の使用済燃料の現在の貯蔵体数は981体となっておりますが、3号機と1・2号機の使用済燃料ピットを共用化しており、貯蔵容量には当面余裕があります。
- ・ 青森県六ヶ所再処理工場の使用済燃料の受け入れが再開されれば計画的に搬出することとしていますが、仮に再処理工場へ計画どおり搬出できない場合でも、15年程度の貯蔵スペースを確保しています。

《泊発電所の使用済燃料の貯蔵体数（平成28年4月末時点）》

号機	貯蔵体数	貯蔵容量
1	311	690
2	378	690
3	292	1,440
合計	981	2,820

Q. 泊発電所内で発生した低レベル放射性廃棄物は、どのように処分しているのか。

A.

- ・ 原子力発電所からは、固体廃棄物・液体廃棄物・気体廃棄物の3種類の低レベル放射性廃棄物が発生します。
- ・ 固体廃棄物は、可燃性のもの（ウェスや養生シートなど）は構内で焼却し、不燃性のもの（機械部品など）は圧縮などを行ってドラム缶に詰め、発電所構内の貯蔵庫に厳重な管理のもとに保管します。
- ・ 液体廃棄物は、機器からの排水や床掃除などの雑用水、作業服の洗たく排水などがあります。種類に応じ、蒸発装置や洗たく水処理装置などで浄化処理するほか、濃縮された廃液（濃縮廃液）はアスファルトで固化するなどしたうえで、ドラム缶に詰め、発電所構内の貯蔵庫に厳重な管理のもとに保管します。また、浄化水はできるだけ再使用しますが、放出する場合には、安全を確認したのち、冷却用海水とともに海中へ放出します。
- ・ 気体廃棄物（建屋の換気、窒素廃ガス、水素廃ガスなど）は、フィルターを通したり、ガス減衰タンクなどで放射能を十分低減させたりしたのち、安全を確認したうえで大気中に放出します。
- ・ ドラム缶に詰められた低レベル放射性廃棄物は、発電所構内の貯蔵庫で保管した後、青森県六ヶ所村にある低レベル放射性廃棄物埋設センターに計画的に移送し、埋設処分を行うことになっていきます。
- ・ また、液体廃棄物や気体廃棄物の環境への放出にあたっては、法令で定められた規制値を十分に下回ることを確認しています。

Q. 【追加】低レベル放射性廃棄物の炉心等廃棄物(L1)について、電力会社に300年から400年間程度管理させるという報道があったが、どのような対応を考えているのか。

A.

- ・制御棒等は炉心等廃棄物と呼ばれ、将来的に地中50m～100mに埋める余裕深度処分について、現在、法整備を検討中と承知しており、当社としては、法律に基づいて適切に対応してまいります。

Q. 泊発電所における安全対策費用はどの程度かかっているのか。

A.

- ・泊発電所の安全対策のうち、特定重大事故等対処施設に関しては、審査中であり、工事費については今後の審査状況によって変動する可能性があります。
- ・そのため、安全対策工事費の総額はお答えできませんが、特定重大事故等対処施設の工事費を除けば、2,000億円台前半程度になるものと見込んでいます。

Q. 【追加】安全対策工事費は、電気料金に上乗せされているのか。

A.

- ・安全対策工事費は設備投資であり、今後、減価償却費として複数年にわたって費用化し、お客さまにご負担いただくこととなります。なお、一部の安全対策設備に係る減価償却費については、既に現行の電気料金に含まれています。

Q. 安全対策費用や、廃炉費用なども含めると、原子力は安いとは言えないのではないかと。

A.

- ・国の発電コスト検証WGにおいて、平成27年5月に各電源の発電コストの試算結果が示されました。
- ・原子力発電のコストについては、一定の前提の下で、資本費や運転維持費、追加的安全対策費などのほか、政策経費（立地交付金や研究開発など）、廃炉費用、核燃料サイクル費用、事故リスク対応費用（損害賠償や除染など）といった、発電に直接関係しないコストも織り込んだうえで1kWhあたり10.1円以上*（2014年モデルプラント）とされています。
- ・これは、他の電源と比べても遜色のない水準であることが示されたものと考えています。

※事故リスク対応費用について、損害費用は増える可能性があるため、下限が提示されており、事故廃炉・賠償費用などが1兆円増えると0.04円/kWh増加するとされています。

Q. 【追加】 泊発電所では、今後、プルサーマル発電を実施するのか。また、実施するのであれば、事前に道民に相談してくれるのか。

A.

- ・プルサーマルについて、当社は既に国の設置変更許可を受けていますが、福島第一原子力発電所での事故以降、原子力発電所を取り巻く情勢変化などを踏まえ、今一度立ち止まって整理することとしています。
- ・今後、再稼働する際には、まず従来のウラン燃料を使用しますが、プルトニウムを自ら消費していくことは必要であり、いずれプルサーマルを実施する場合には、プレスリリースなどにより、道民の皆さまにお知らせしたいと考えています。

Q. プルサーマルで使用するMOX燃料の安全性は確立していないのではないかと。

A.

- ・燃料集合体の構造や強度などはウラン燃料とMOX燃料で違いはありませんが、ウラン燃料とMOX燃料の特性を比べると主に以下のような違いがあります。
 - ①放射線量、発熱量が大きくなる
 - ②中性子を吸収しやすいという特徴があることから、制御棒やほう素の効き*が低下する（※原子力発電所では、燃料となるウラン等が中性子を吸収すると、核分裂を起こすと同時に熱を放出し、その熱を利用して電気を作っています。原子炉の停止や出力の調整にあたっては、核分裂反応を抑えるために、中性子を吸収しやすい材料を用いて製造されている制御棒や、中性子を吸収しやすい性質を持つほう素を溶かし込んだほう酸水を用いています）
 - ③燃料の溶ける温度が低くなる
- ・こうした違いに対し、例えば放射線量が大きくなることについては、遮へい能力を持った専用の燃料取扱設備を使用することにより被ばくを抑えること、制御棒やほう素の効きについては、ウラン燃料とMOX燃料を適切に配置することやあらかじめほう素濃度を上げておくことによって効きを確保するなど、それぞれMOX燃料の特性に応じた対策を講じることにより、安全性を確保することができます。

Q. 原子力発電所で事故が起きた場合の責任は北電が負うのか。

A.

- ・当社は、原子力発電所の運転を担う立場として、万一、事故が発生した場合は、事業者として責任を負うこととなります。
- ・当社としては、新規制基準への適合にとどまることなく、安全性向上対策を自主的かつ継続的に進めていくことが不可欠と考えており、今後もより一層の安全性向上に向け、たゆまぬ努力を継続していきます。
- ・また、万一、事故が発生した場合の賠償については、「原子力損害の賠償に関する法律」や関係法令に基づき、適切に対応していきます。

Q. 泊発電所では重大事故を起こさないといえるのか。

A.

- ・新規制基準では、地震・津波に加え、森林火災、竜巻などの自然現象の想定的大幅な引き上げ（より一層厳しい想定）とそれを考慮した安全対策の強化を求めています。また、重大事故の発生を防止する対策に加えて、重大事故が発生した場合の対策も求めています。泊発電所では、これらの基準に応じて電源確保対策、炉心（燃料）等冷却対策などを幾重にも講じています。
- ・当社としては、福島第一原子力発電所での事故を踏まえて、安全に絶対はないという考えのもと、新規制基準への適合にとどまることなく、自主的な安全対策の実施など、ハード面だけでなく、ソフト面も含めて安全性向上への取り組みを継続的に行っていきます。

Q. 泊発電所の事故による農産物の被害や、風評被害に対する補償についてどう考えているのか。

A.

- ・当社としては、風評による被害を発生させないために、「風評の原因となるような事故や故障を起こさないよう努めること」や、「原子力に対する正しいご理解をいただけるよう努めること」が重要と考えており、今後とも、発電所の安全運転、ご理解をいただくための取り組み、および迅速かつ正確な情報提供に努めてまいります。
- ・万一、泊発電所に起因する風評被害が起きた場合については、安全協定や安全確認協定において、誠意を持ってその損害を賠償することとしており、これらの協定に基づき適切に対応してまいります。
- ・また、泊発電所の事故により、実際に農産物などの被害が発生した場合の賠償については、「原子力損害の賠償に関する法律」や関係法令に基づき、適切に対応してまいります。

Q. 巨額の損害賠償に北電では対応しきれないのではないかと。

A.

- ・ 万一の場合の原子力事故による被害者の救済等を目的として、「原子力損害の賠償に関する法律」（原賠法）に基づく原子力損害賠償制度が設けられています。
- ・ この法律には、①原子力事業者は無過失・無限の賠償責任を課すとともに、その責任を原子力事業者に集中し、②賠償責任の履行を迅速かつ確実にするため、原子力事業者に対して原子力損害賠償責任保険への加入等の損害賠償措置を講じることが義務付け（通常の商業規模の原子炉の場合の賠償措置額は現在 1,200 億円）、③賠償措置額を超える原子力損害が発生した場合に国が原子力事業者に必要な援助を行うことを可能とすることにより、被害者救済に遺漏がないよう措置する、等が規定されています。
- ・ 加えて、賠償額が原賠法に基づく措置額を超過する場合などには、原子力事業者の相互扶助の考え方に基づき設立された原子力損害賠償・廃炉等支援機構とも連携を図りながら対応していくこととなります。

Q. 【追加】二次系に微量のトリチウムが検出されるとの説明であったが、年間のトリチウムの放出量はどれくらいなのか。

A.

- ・ トリチウムの放出量ですが、当社では毎年度の放出量をモニタリングし、結果は北海道および当社のホームページで公表しています。
- ・ 至近の例では、泊発電所を運転していた平成22年度において、トリチウムの放出量は 3.3×10^{13} ベクレルとなっています。
（基準値： 1.2×10^{14} ベクレル）
- ・ なお、放射性物質の放出にあたっては、一般公衆の被ばく線量限度 $1 \text{ mSv} / \text{年}$ のほか、原子力発電所周辺の線量目標値である年間 $0.05 \text{ mSv} / \text{年}$ を下回ることを確認しています。

Q. 【追加】北海道はがんでの死亡率が全国でワースト2位。泊発電所の周辺町村はがんの発生率が高いが、予防策を考えているのか。

A.

- ・ ご質問のデータは、北海道健康づくり財団が発行した「道内の主要死因の概要」という資料の中に出てくるものと思います。
- ・ これは、SMR（標準化死亡比）というデータですが、年齢構成の異なる地域間において死亡状況の比較ができるよう年齢構成を調整したものです。人口規模が小さなところでは、SMRで大きな違いがあっても統計的に有意な違いとならない傾向があることに留意が必要とされており、これを考慮に入れる必要があります。

- ・ガンの原因としては、喫煙、食事、飲酒、職業環境などがあり総合的に考慮することが必要と考えられます。

Q.【追加】泊発電所の所員のがんの罹患率はどうなっているのか。

A.

- ・泊発電所で放射線の作業に従事するものは、労働安全衛生法で義務付けられている電離放射線健康診断を受診しています。
- ・がんの罹患について、当社の中で放射線の作業に従事するものとししないものとの間に、差があるとは考えていません。

Q.【追加】安全対策に関する説明会を全道各地で実施してほしい。

A.

- ・今のところ説明会の計画はありませんが、今回の説明会に参加できない方を含めて広く道民の皆さまに説明会の内容をお知らせするため、配布資料や、お寄せいただいた主なご質問と回答については、当社ホームページで公開しています。
- ・さらに当社ホームページの中には、ご質問を受け付け、回答させていただくコーナーもありますので、そちらもご活用いただければと考えています。

2. 福島第一原子力発電所事故に関するご質問

Q. 福島第一原子力発電所事故の教訓は何か。

A.

- ・福島第一原子力発電所事故の教訓として、原子力規制委員会では以下の2点を示しています。
 - ①福島第一原子力発電所の事故では、地震とその後の大規模な津波により、発電所内のすべての電源が失われ、その結果、原子炉を冷却する機能を失った。地震・津波などにより、安全機能の複数が失われることのないよう、対策を講じる。
 - ②福島第一原子力発電所では、事故の進展をくい止めることができず、最終的に建屋の水素爆発を引き起こし、また、放射性物質を閉じ込める原子炉格納容器から放射性物質が漏れ、発電所敷地外にまで放射性物質が大量に放出されてしまった。これは、当時の規制基準では重大事故を発生させないことを重視し、重大事故が起きたあとの対応について十分な対策が出来ていなかったためであり、重大事故も発生しうる前提で、あらかじめ可能な限り対策を講じておく。

Q. 福島第一原子力発電所事故の原因は究明されていないのではないか（地震か津波か分かっていないのではないか）。

A.

- ・福島第一原子力発電所事故の原因については、国会や政府・民間など4つの事故調査委員会などの報告を通じて、今回の事故に至った主たる原因が明らかにされています。
- ・その中で、国会事故調査委員会では、小さな配管破断の可能性があることなど、安全上重要な機器の地震による損傷はないとは確定的に言えないとしています。
- ・その後、原子力規制委員会は、国会事故調査委員会未解明とされた事項について検証を行い、平成26年10月に取りまとめた中間報告では、津波到達までの間は冷却材の漏えいが発生したデータは見出せないこと、仮に漏えいが発生した場合でも、保安規定上何らかの措置が要求される漏えい率を超えるものではないなどと整理されています。
- ・これらのことから、津波の影響によってすべての電源を喪失したことが事故の直接的な原因とされています。

Q. 福島第一原子力発電所事故による影響で子供たちの甲状腺に異常をきたしているのではないか。

A.

- ・福島県では、福島第一原子力発電所事故を踏まえ、子供たちの健康を長期に見守るため、甲状腺検査を実施しており、福島県県民健康調査検討委員会が平成28年3月に『県民健康調査における中間取りまとめ』を公表しています。

《中間取りまとめの内容（抜粋）》

【調査結果の概要】

- ・平成23年10月に開始した先行検査（一巡目の検査）においては、震災時福島県に居住の概ね18歳以下の県民を対象とし、約30万人が受診（受診率81.7%）、これまでに113人が甲状腺がんの「悪性ないし悪性疑い」と判定され、このうち、99人が手術を受け、乳頭がん95人、低分化がん3人、良性結節1人という確定診断が得られている。[平成27年6月30日集計]

【評価・今後の方向性】

- ・先行検査（一巡目の検査）を終えて、わが国の地域がん登録で把握されている甲状腺がんの罹患統計などから推定される有病数に比べて数十倍のオーダーで多い甲状腺がんが発見されている。このことについては、将来的に臨床診断されたり、死に結びついたりすることがないがんを多数診断している可能性が指摘されている。

- ・これまでに発見された甲状腺がんについては、被ばく線量がチェルノブイリ事故と比べて総じて小さいこと、被ばくからがん発見までの期間が概ね1年から4年と短いこと、事故当時5歳以下からの発見はないこと、地域別の発見率に大きな差がないことから、総合的に判断して、放射線の影響とは考えにくいと評価する。
- ・但し、放射線の影響の可能性は小さいとはいえ現段階ではまだ完全には否定できず、影響評価のためには長期にわたる情報の集積が不可欠であるため、検査を受けることによる不利益についても丁寧に説明しながら、今後も甲状腺検査を継続していくべきである。

- ・なお、平成28年6月6日に第23回福島県「県民健康調査」検討委員会が開催され、『甲状腺検査（先行検査）』結果概要【平成27年度追補版】の中で、先行検査の結果、「悪性ないし悪性疑い」と判定された方の人数が以下のとおり修正されています。

悪性ないし悪性疑い116名（手術実施102名：良性結節1名、乳頭がん100名、低分化がん1名）

3. 原子力発電所の必要性に関するご質問

Q. 原子力発電をやめるという選択肢はないのか。

泊発電所が停止している中でも、電気は十分足りており、再稼働は不要なのではないか。

A.

- ・当社としては、エネルギー資源の乏しいわが国において、低炭素社会の実現などへ配慮しつつ安定的な電気をお届けするには、原子力、石炭、天然ガス、水力をはじめとした再生可能エネルギーなどの様々な電源をバランスよく活用していくことが必要と考えています。
- ・北海道内で使用される電気は、東日本大震災前の平成22年には約4割を泊発電所から供給していましたが、泊発電所が全基停止している現在は、火力発電所で発電した電気が約8割を占めています。
- ・泊発電所の停止以降、火力発電所は計画どおりの点検ができておらず、高稼働が続いているため、トラブルなどにより計画外の停止が必要となるリスクがあり、トラブルが重なった場合は、必要な電気をお届けできなくなる可能性もあります。
- ・さらに、燃料費などの増加による電気料金の値上げにより、道民の皆さまに多大なご負担をおかけしている状況が続いています。
- ・このような状況にある中、電力の安定供給および電気料金のご負担軽減が必要と考えています。泊発電所の再稼働については、安全性の確保が大前提であり、そのためにも、新規制基準の適合性審査に真摯に対応してまいります。

Q. 【追加】最大の防災対策は再稼働しないことだと思うがどうか。

A.

- ・再稼働をしないということが安心だというご意見があるということは承知していますが、当社としては、資源のない日本においては、水力、火力、原子力、再生可能エネルギーの特徴に応じて、組み合わせて活用していくことが必要と考えています。

Q. ドイツでは脱原発を決定しているのに、なぜ日本では脱原発が出来ないのか。

A.

- ・ドイツは、褐炭の産出国であり、自前のエネルギー資源を持っていること、ヨーロッパでは国際的な送電線網が整備されており、他国との電力融通が可能であるなどの事情があるのに対し、日本では、自前のエネルギー資源に乏しいことや、島国であり、他国との電力融通が出来ないことから、自国内で電力を確保する必要があります。
- ・エネルギー資源の乏しいわが国において、低炭素社会の実現などへ配慮しつつ安定的な電気をお届けするには、原子力、石炭、天然ガス、水力をはじめとした再生可能エネルギーなどの様々な電源をバランスよく活用していくことが必要と考えています。

Q. 原子力発電ではなく、再生可能エネルギーを推進してほしい。

A.

- ・エネルギー資源の乏しいわが国においては、原子力、石炭、天然ガス、水力をはじめとした再生可能エネルギーなどの様々な電源をバランスよく活用していくことが必要と考えています。
- ・再生可能エネルギーの中でも風力発電や太陽光発電は、発電量が天候によって変動する発電方法であり、北海道の電力系統は他地域と比べ規模が小さいことから、その変動の影響を受けやすいという特徴があります。
- ・そうした中でも、当社は再生可能エネルギーの導入拡大に積極的に取り組んでおり、平成28年3月末時点での導入量は約300万kWとなっています。
- ・また、再生可能エネルギーの導入拡大に向け、大型蓄電池を活用した実証事業や家畜の排泄物を活用したバイオマス発電の研究開発、小規模木質バイオマス発電実証事業、北海道と本州をつなぐ北本連系設備を利用した風力発電に関する実証試験など、着実に取り組みを進めており、引き続き再生可能エネルギーの導入拡大に努めてまいります。

Q. 現在建設中の石狩湾新港発電所（LNG火力）が稼働すれば、泊発電所は不要なのではないか。

A.

- ・石狩湾新港発電所は、既設火力発電所の経年化への対応、燃料種の多様化、電源の分散化を図ることを目的として導入を進めているものです。
- ・当社としては、エネルギー資源の乏しいわが国において、原子力、石炭、天然ガス、水力をはじめとした再生可能エネルギーなどの様々な電源をバランスよく活用していくことが必要と考えています。
- ・泊発電所は、石狩湾新港発電所導入後も、低炭素社会の実現などへ配慮しつつ安定的な電気を供給するために必要なものと考えています。

Q. 【追加】国際的な紛争による海上封鎖などがあった場合、石油・天然ガスなどが入ってこないと考えられるが、北海道ではどれくらいの期間、電力供給が確保されるのか。

A.

- ・当社の電源構成は、石油、石炭、水力、原子力が、それぞれ1/4～1/5程度となっていますが、実際の発電量は、震災前は、原子力が約4割、石油と石炭で約4割となっていました。泊発電所が停止中の現在は、石油の割合が大幅に増え、石油と石炭で約8割となっています。石油を燃料とする知内・伊達・苫小牧の各火力発電所には、複数基のタンクを用意していますが、備蓄量には限りがあるため、石油会社の製油所に船が入ってこなければ厳しい状況になると考えています。

4. 高レベル放射性廃棄物に関するご質問

Q. 高レベル放射性廃棄物の処分地が決まっていないのに再稼働を進めるのは無責任ではないか。

A.

- ・日本では、使用済燃料を再処理する過程で発生する放射能レベルの高い廃液をガラス原料と溶かしあわせて固めたガラス固化体（高レベル放射性廃棄物）を、30～50年程度、貯蔵・冷却した後、厚い金属製の容器に格納し、さらにその外側を緩衝材で覆ったうえで、地下300mよりも深い安定した地層に処分する「地層処分」を行う方針となっています。
- ・処分場の選定について、国は、科学的な根拠に基づき処分場建設に適していると考えられる地域（科学的有望地）を提示し、国が前面に立って理解活動などを行うとしています。この科学的有望地について、国は、平成28年中に提示を行うこととしています。
- ・当社としても、廃棄物の発生者として、国および最終処分事業の実施主体である原子力発電環境整備機構（NUMO）と連携しながら、NUMOの支援や最終処分事業の理解活動に積極的に取り組んでまいります。

5. 原子力防災に関するご質問

Q.【修正】万一、泊発電所で事故が起きた際に、避難できるかが不安だ。自治体が策定している地域防災計画には実効性がないのではないか。

A.

- ・福島第一原子力発電所のような事故を二度と起こさないという強い決意のもと、泊発電所の安全性向上に取り組んでいますが、万一、泊発電所で事故が発生した場合、地域住民の安全を守るための避難などの防護措置は、国の原子力災害対策指針に基づき策定されている地域防災計画などにより実施されることとなります。
- ・北海道をはじめ、泊発電所から30km（UPZ）圏内の自治体において、既に地域防災計画が策定されており、計画に基づき原子力防災対策が円滑に実施できるよう訓練を行うなど、継続的に内容の充実・強化が図られています。
- ・また、先般、国が設置した泊地域原子力防災協議会において、緊急事態における行政機関の対応体制のほか、放射線防護措置、住民への情報伝達、避難経路などが「泊地域の緊急時対応」として取りまとめられ、具体的かつ合理的な内容となっているとの確認が行われました。
- ・さらに、総理大臣が議長となる原子力防災会議において、その内容が了承されました。

Q. 原子力災害時の住民避難などは自治体任せではないか。北電として何か協力したりはしないのか。

A.

- ・万一、泊発電所で事故が発生した場合、地域住民の安全を守るための避難などの防護措置は、国の原子力災害対策指針に基づき策定されている地域防災計画などにより実施されることとなります。
- ・当社は、事故の収束に向けた対応を行うほか、「北海道地域防災計画（原子力防災計画編）」に基づき、緊急時モニタリングや原子力災害対策重点区域の境界周辺等における避難退域時検査・簡易除染等を行うための要員の派遣、また、こうした活動を行う際のサーベイメータなどの資機材の貸与を行うこととしています。
- ・こうした体制の充実・強化に向けて引き続き検討していくほか、原子力災害が発生した場合の避難などの防護措置に関し、当社は、原子力事業者としての役割を最大限果たしてまいります。

Q.【追加】札幌市には190万人の市民がおり、泊で事故が起きた場合、少なからず影響を受けると思うが、札幌市の避難計画などについてどのように考えているのか。また、札幌市などを含め、避難の連絡体制がきちんと整備されているのか。

A.

- ・原子力規制委員会では、新規規制基準への適合が確認された各種安全対策により、福島第一原子力発電所事故のような放射性物質の大量放出に至るような事故の可能性は極めて低く抑えられると考えているとしており、仮に福島第一原子力発電所の事故に匹敵する規模の重大事故を想定したとしても、UPZ圏外においては、屋内退避によって放射線の影響を低減できるとしています。
- ・このため、UPZ圏外である札幌市で避難が必要となる可能性は極めて低いと考えられますが、万一の際には、緊急時モニタリングを行い、必要に応じて各種の防護措置が講じられることとなっています。
- ・また、原子力災害時には、総理大臣をトップとする原子力災害対策本部が設置され、北海道を經由して関係市町村に対し、防護措置の指示等が行われることになっています。

Q.【追加】大雨やホワイトアウトなどで、陸海空すべてのルートが使えないとき、事故があったら安全な避難はできないのではないか。

A.

- ・大雨やホワイトアウトなどで、陸海空すべてのルートが使えないときは、避難行動により人命を危険にさらすリスクを回避する必要があるため、天候が回復するなど、安全な避難行動が行えるようになるまで、屋内退避を優先し、速やかな避難に備えた準備を行うこととされています。
- ・また、避難が可能になった場合には、北海道や関係町村の要請に応じて、自衛隊、警察、消防などの実働組織が支援を実施することとされています。