

平成29年 第1回 北海道議会定例会 予算特別委員会〔総務部所管〕開催状況

開催年月日 平成29年3月17日(金)  
 質問者 民進党・道民連合 高橋 亨 委員  
 答弁者 危機管理監、原子力安全対策担当局長、原子力安全対策課長、環境安全担当課長

質 問 要 旨	答 弁 要 旨
<p><b>一 泊原発について</b>  <b>(一) 避難訓練について</b>  <b>1 これまでの訓練の検証について</b>                      (欠)</p> <p><b>2 最悪の気象状況下における訓練について</b>                      訓練はですね、気象状況の良いときに行うのではなくて、最悪の状況で行ってこそ現実味があるということであると思います。                      従って、この度の2月に行われた訓練の狙いも厳寒期を想定して行われましたが、最悪の気象条件での訓練についてどのようにお考えであり、実行しようとするのかお聞きします。</p> <p><b>3 抜き打ち訓練について</b>                      結果的にはですね、訓練に参加された住民の方々にも不評でございました。「この訓練は何なのだろう」ということですね。評価はいろいろあるかと思いますがけれども。                      例えばですね、アメリカやフランスなどでは抜き打ちの訓練をやるわけですね。テロを想定し、武装した集団が原発に入ってくる、それを防護する側が待ち受ける、そういうこともありますし、ヨーロッパでは河川を冷却水に使う所が多いのですけれど、河川の溢水だとか、そういう時の場合も含めて抜き打ち的にやるのですね。                      事故は何時発生するかわからない訳でありますから、これから「訓練をやりますよ。」と言って訓練をやってもあまり意味がなくて、手順を確認する程度、今お話がありましたけれども、臨場感のある、緊迫感のあるものにはならない訳でございまして、抜き打ち訓練についてのご見解をお聞きしたいと思います。</p> <p><b>【再質問】</b>                      訓練を全体で抜き打ちでやれば一番いいと思います。今言ったこともあるかも知れませんが、いずれにしてもですね、事故は何時起こるかわからないわけですから、例えば施設ごとだとか、部門部門での抜き打ち訓練ができないわけではないわけですね。そういうことも少し検討していかないと。                      先般ですね、新聞報道にもなりましたがけれども、校長が抜き打ち訓練をやるということもあります。当然の事だろうというふうに思っています。そのことによって常に防災に対する意識が高まっていくということですから、そういうことは検討されて然るべきだというふうに思いますけれども、今言った様な事だけではですね、かなり、そういう意味で言うと影響が大きいということは解りますけれども、個別の抜き打ち訓練というのはどうお考えでしょうか</p>	<p><b>(原子力安全対策課長)</b>                      訓練時の気象状況についてであります。防災訓練の実施に当たりましては、気象警報が発令され、災害が発生した場合や、その恐れがある場合には、災害対策を優先させる必要があるため、訓練を中止又は縮小して実施することとしており、この取扱いは、国や他府県、防災関係機関がそれぞれ実施する訓練においても、同様の取扱いと承知しております。                      特に避難訓練など、住民の方々に参加・協力いただくものにつきましては、最悪の暴風雪が発生しているような場合には、訓練中の事故などのリスクも高くなることから、その実施は、見合わせることにしているところでございます。                      なお、先月の冬季訓練では、「数年に一度の猛ふぶき」という最悪の気象状況を想定した上で、その際に取りべき住民の行動や救出手段などについて確認を行ったところでございまして、訓練当日の実際の気象状況に応じた訓練としていないところでございます。</p> <p><b>(原子力安全対策課長)</b>                      訓練の実施方法についてであります。防災訓練は、防災業務関係者の防災技術の向上とともに、住民の方々に対しては、緊急時に混乱なく、適切に行動できるよう、災害の特性や避難手順などの知識の普及に加え、防災意識を高めていただくことなどを目的として実施しているものでございます。                      こうしたことから、オフサイトセンター運営訓練や災害対策本部運営訓練など、防災関係機関で行う意思決定訓練や図上訓練では、参加者に対し、事前にシナリオを開示しない、いわゆる「ブラインド型訓練」の要素を取り入れ、実施しているところでございます。                      なお、住民の方々や防災関係機関が、日常生活や通常の業務を行っている中、いわゆる「抜き打ち」で訓練を行うことにつきましては、社会経済活動に支障を及ぼす恐れがあることや、住民の方々の急な参加・協力が見込まれないことから、慎重に検討すべきものというふうに考えておりますが、一方で想定外をなくするため、さまざまな訓練を行っていく必要があることから、道といたしましては、他県や防災関係機関で行われている訓練内容やその検証結果も十分踏まえながら、個別の訓練などをを含め、より実践的な訓練となるよう不断に取り組んでまいります。</p> <p><b>(原子力安全対策担当局長)</b>                      訓練の実施方法についてでございますが、いわゆる「抜き打ち」で訓練を行うことにつきましては、住民の方々の日常生活や防災関係機関の本来業務に支障を及ぼす恐れがあることや、急な訓練参加により住民の参加が見込まれないことから、慎重に検討すべきものというふうに考えておりますが、一方で想定外をなくするため、さまざまな訓練を行っていく必要があることから、道といたしましては、他県や防災関係機関で行われている訓練内容やその検証結果も十分踏まえながら、個別の訓練などをを含め、より実践的な訓練となるよう不断に取り組んでまいります。</p>

質 問 要 旨	答 弁 要 旨
<p><b>【指摘】</b> 今お答えあったように、個別の訓練も含めて、緊張感ある訓練を日々考えて頂きたいというふうに思うわけであります。</p> <p><b>4 地震による被害の想定と避難計画について</b> (欠)</p> <p><b>(二) 避難対策について</b> <b>1 避難に関わる民間との協定等について</b> <b>(1) 民間バスとの協定について</b> 被災者の避難にあたって、北海道バス協会と協定を結んでおりました、一朝事にバスが駆け付けてくれることになってはいますが、バスはいつも遊んでいるわけではなくて、観光北海道ですから、バスも足りない運転手も足りないという状況は日常的にあるわけでございますけれども、路線バスもその時には利用することになるかも知れませんが、例えば事故があった時に、契約上と言うか協定上、ツアー会社と契約している方が大事なのか、事故の方に向かう方が大事なのか、というふうに問われますが、それについてはどのようにお考えでしょうか、どちらの方が優先になるかお伺いします。</p> <p><b>【再質問】</b> 何かある時にはですね、計画によりますと43台のバスが必要になってまいります、これは必ず確保できるというふうに確約できますか。</p> <p><b>【再質問】</b> 確約できますか。</p> <p><b>【再質問】</b> 防災計画では43台のバスが必要だという事なのですが、これは福島原発の事を見ても、一番最悪の事を想定している訳ですね、だけど、今の場合は確約はできないと言うことですから、43台は確保できない可能性があると言うこととおっしゃったと言うことですね。それはそれで受け止めたいと思いますけど良いですか。</p> <p>わかりました。確保すると言うことでございますね。</p>	<p><b>(原子力安全対策課長)</b> 原子力災害時における避難バスの確保についてであります、原子力災害時には、北海道バス協会が、道の要請に基づき、会員事業者と調整して、住民避難が円滑に行われるようバスを確保することとしており、道とバス協会では、平成27年10月、連名で、バス運転手の安全確保を大前提として運行ルールなどを定めた「住民避難用バス要請・運行要領」を作成したところでございます。 道におきましては、この要領をもとに、防災訓練や研修を実施し、バス事業者の理解の促進に取り組んできていますが、今後とも、こうした取組を継続して行い、住民避難に係る緊急輸送体制の充実に努めてまいります。 なお、福島第一原発事故発生時の対応について福島県内の主要なバス会社を訪問し、聞き取り調査をしたところ発災時には、通常の営業が困難となる中、事故発生当日の3月11日の夕方には、国土交通省から、避難住民輸送への協力要請があり、これを最優先にバスを運行したとのことでございました。</p> <p><b>(原子力安全対策課長)</b> 避難バスの確保についてであります、北海道バス協会は、災害対策基本法に基づく、指定地方公共機関として、災害対応業務に協力する責務を有しており、原子力災害時には、道の要請に基づき、会員事業者と調整して避難用バスを確保することとしております。防災体制の整備に完璧や終わりはないとの認識のもと、道といたしましては、バス協会と連名で作成しました「住民避難用バス要請・運行要領」に基づきまして、今後ともバス協会と連携して、防災訓練や研修を実施し、バス事業者の一層の理解促進に努めるなど、原子力災害時のバスの確保が確実に行われるよう取り組んでいきます。</p> <p><b>(危機管理監)</b> 防災体制の整備にあたりましては、我々福島第一原発事故そういったもの、想定外、要するに、安全神話ということの自戒を込めて、完璧や終わりはない、そういう100%大丈夫だという、そういう考えを持たずに、それを目指して常に確実を目指すように取り組んでいくということでございまして、100%であるという上限を設ける考えはございません。</p> <p><b>(危機管理監)</b> できないと言っているわけではなくて、それを、43台を確保する努力は必ずするというところでございます。</p>

質 問 要 旨	答 弁 要 旨
<p>(2) 避難先の宿泊施設との協定について (欠)</p> <p>(3) 除雪に関わる重機の対応について (欠)</p> <p>(4) 津波浸水予測と避難計画について (欠)</p> <p><b>2 放射線防護施設等の安全性について</b>  <b>(1) 免震重要棟等の内気圧について</b>  緊急時対策所、これは泊原発で何かあった場合に、オンサイトでの任を担うことになる訳でございますけれども、ここでは、1週間いても被爆基準値にならないよう放射線防護対策が必要とされておるわけでございます、その気密性の確保は重要な問題であります。  そこで、緊急時対策所の陽圧値はどのように設定されているのかお聞きします。</p> <p><b>(2) 陽圧値設定と風速について</b>  当然ですね、陽圧値は、今言ったように外気との関係が非常に大事でありますけれども、風速はどのように考慮されているのかお聞きします。</p> <p><b>【再質問】</b>  規制委の田中委員長につきましては、最大風速で対応すべきだと言うふうに言われていますけれども、この事についてどのようにお考えでしょうか。</p> <p><b>【指摘】</b>  局長は全部そのやりとりは見たんですかね、後ほど文章にされたものを見ましたか、見てないですかね。確かにそういう事は言っているんですけども、田中委員長の見解とすれば、最大風速でやるべきだと言うことを言っている訳なので、今の状況ですと10メートル(毎秒)ということですから、それはいかがなものかと思っています。この地域の最大風速はこれまでの経験値からいくと30メートル秒速ということですから、その3分の1で設定してるということで疑義を持たざるを得ない。</p>	<p><b>(環境安全担当課長)</b>  泊発電所の緊急時対策所についてでございますけれども、この施設の設置については、原子力規制委員会の「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則」に基づきまして、重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員がとどまることが可能となるよう、要員の被ばく線量が、7日間で100ミリシーベルトを超えないように設計することを求めているところでございます。</p> <p>緊急時対策所内の換気設備につきましては、規制委は、所内に汚染された大気が漏れこまないよう、所内の圧力を外気圧よりも高くする、いわゆる陽圧について、数値基準を定めておらず、新規制基準適合性審査の中でその妥当性が判断されることとなりますが、北電においては、要員の被ばくを低減するといった観点から、陽圧として100パスカル以上となる設計としたと聞いておるところでございます。</p> <p><b>(環境安全担当課長)</b>  陽圧値設定の考え方についてでございますけれども、北電によりますと、緊急時対策所における被ばくリスクが最も高くなる気象条件としまして、泊発電所においては、風速を3.4メートル毎秒とし、建物内への外気の漏れ込みを防ぐために、十分な余裕を見込んで、想定風速を10メートル毎秒として気圧差を算定していると聞いております。</p> <p>この風速の設定を含めまして、緊急時対策所の被ばく評価について、現在、規制委で、その妥当性が審査されているものと承知しているところでございます。</p> <p><b>(原子力安全対策担当局長)</b>  ただいま、田中委員長の見解についてでございますけれども、今言われた田中委員長のご発言については、昨年10月の参議院予算委員会における民進党の福山議員の質問に対する答弁であるというふうに思われますけれども、田中委員長は、規制委員会の指針であります「発電用原子炉施設の安全解析に関する気象指針」について説明をしたというふうに聞いております。</p>

質 問 要 旨	答 弁 要 旨
<p><b>(3) 避難困難者施設の内気圧について</b> 医療機関、社会福祉施設、学校・幼稚園・保育所等の既存施設についても一時避難施設として放射線防護施設となっているのですが、それらの施設の気密性、陽圧値はどういうふうになっていますでしょうか。</p> <p><b>【再質問】</b> これは、平成25年度から補正予算が組まれてそれぞれの放射線防護施設に対しての陽圧値については工事するようになっているのですがバラバラなんですよ。しかし、先ほど言ったようにですね緊急時対策所は100パスカルということです。これがある程度の基準になるというふうに考えた方が良いでしょうけれども、今お話あったようにそれも平均風速でいっているんですね、先ほどから言っているようにですね、最大風速で見なければならぬということになるわけですが、13箇所工事が終わったということなのですが、この後、最大風速で工事をさらに追加なり、やり直すお考えはあるのでしょうか。</p> <p><b>【再質問】</b> 1週間、長くているわけですよ、曝されるわけですよ、家の中にも風は入ってくるわけですから。先ほど言ったようにですね、平均風速ではなくて最大風速で見なければならぬというのが田中委員長の見解であるということにははっきりしている。それから考えますとですね、1週間きちんといられる安全な対策を作っていかなければならない。これが求められるものだというふうに思いますが、今後ともそういうことではなくて、内閣府は決めていないですよ、先ほどお話しありましたようにバラバラですから。ですから、そのバラバラのやつで今の工事をやっているのはみんなバラバラなのですか、13箇所の陽圧値はどうなっていますか。</p> <p><b>【再質問】</b> 文科省が作った指針ですね、指針の作成の考え方ですけれども、これを受けて田中委員長はですね、想定事故任意の時刻に起こること及び実効的な放出計測時刻が短いことを考慮して、平均的な気象条件より、むしろ出現頻度から見て減多に遭遇しないと思われる厳しい気象条件を用いる必要があると言っているのですね、これは否定されませんか。</p>	<p><b>(原子力安全対策課長)</b> 社会福祉施設等の放射線防護施設についてであります。これらの施設は、避難指示が出された地域におきまして、健康リスクなどから、すぐには避難できない方々が、避難の開始まで、一旦、屋内退避する施設でありまして、放射性物質除去フィルターを通して施設内に空気を送風し、気圧を高め、外気の流入を防ぐ仕組みとなっており、被ばく線量低減効果の高いコンクリート建物を対象に整備をしております。</p> <p>この施設内は、放射性物質の流入を防ぐため、緊急時には、陽圧を維持することが求められており、内閣府では、陽圧の考え方を、年間を通じた平均風速に耐え得るものとするよう、定めているところでございます。</p> <p>現在、今年3月末の整備完了分も含め、泊発電所周辺地域では、社会福祉施設を中心に13施設で工事を実施しており、これらは全て、この国の陽圧の考え方に沿って、整備されているところでございます。</p> <p><b>(原子力安全対策担当局長)</b> ただいまのご質問でございますけれども、その施設の目的または用途に応じまして、設定の考え方が示されているというふうに承知してございます。内閣府におきましては、緊急時対策所の基準とは別に、放射性物質の大気拡散予測に用いるもので、施設の陽圧を評価するためのものではないというふうに内閣府の方は、答えているというふうに承知してございます。また、田中委員長におきましては、要配慮者等の一次退避用の放射線防護施設に対する基準ではないというふうな答弁を行っているものと承知してございます。いずれにいたしましても、道といたしましては、放射線防護施設の陽圧の取り扱いにつきましては、内閣府が定める「放射線防護対策に係る基本的な考え方」に基づき、今後も整備を進めて参る考えでございます。</p> <p><b>(危機管理監)</b> まず、ただいま13施設整備をしておりますが、この陽圧値は、10パスカルから20パスカルの間でそれぞれ設定をされております。先程、最大風速値というお話が出ておりますが、先程担当局長の方からご説明申し上げたとおり、国会答弁の中で田中委員長も要配慮者などの一時避難用の放射線防護施設に対する「発電用原子炉施設の安全解析に関する気象指針」というのは、その基準ではないというふうに国会答弁でも明言をされておりました。私もこの一般の避難防護施設につきましては、内閣府が定める「放射線防護対策に係る基本的な考え方」にかかっている「年間を通じた平均風速に耐え得るものとするよう」、いうふうに内閣府の基本的な考え方の中に明記されておりますので、これに基づいて、道としては整備を進めて参る考えでございます。</p> <p><b>(危機管理監)</b> その部分につきましては、その日の同じ国会答弁の中で内閣府の方から、これはただいま申し上げた気象指針ですね、この指針については、放射性物質の大気拡散予測に用いるもので施設の陽圧を評価するためのものではないと、いうふうに国会で答弁をされております。また、それを受けて田中委員長も要配慮者などの一次退避用の放射線防護施設に対する基準ではないというふうに答弁をされていると私も承知をしております。</p>

質 問 要 旨	答 弁 要 旨
<p><b>(4) 一般家庭の内気圧について</b>  PAZ圏内は5 kmです。5 km圏の中にそういう施設が13箇所ある。これは放射線が移動していくということはあるかも知れませんが、風によって。しかし、常に放射能が出ている限りはそこは曝されるわけですよね、したがってですね、常にそういう放射能の中に曝されているにも関わらず、中の気圧が外の気圧と関係がないということにはならないというふうに思っているのですね。  それと、一般家庭はどういうふうになりますか。放射線の、今言ったような避難施設に行けない形の一般家庭はどうなりますか。</p> <p><b>【指摘】</b>  一般家屋から放射線防護施設に逃げるまで、避難するまでの間というのは、これはまた時間の掛かる話で、外部に行くとも曝される問題もあります。いずれにしてもですね、一過性のものでなくて、放射能というのはずっと出る、出っぱなしになっているという状況ですから、そういう意味からするとなるべく屋内にいて、その間隙を縫って移動していくというのが当然の事だというふうに思っているわけでごさいます、定められた基準もあるというお答えですけれども、内気圧の問題についてはまだまだ取り組んでいかなければならない課題だろうというふうに思っているわけでありませう。</p> <p><b>(三) 再稼働に関わるコスト等について</b>  <b>1 福島原発事故に関わる費用について</b>  (欠)</p> <p><b>2 3. 11以降の泊原発安全対策について</b>  これまで、泊原発で、フクシマ原発事故以来、新基準も含めて様々な安全設備を対応してまいりましたけれども、どの程度の費用が掛かったのでしょうか。</p> <p><b>3 今後の安全対策について</b>  (欠)</p>	<p><b>(原子力安全対策課長)</b>  屋内退避についてでございますが、原子力規制委員会では、放射線被ばく量は、距離による低減効果が大きいので、発電所から5 km圏内のPAZでは予防的防護措置として避難が有効とする一方で、5 kmを超えるUPZにおいては、放射性プルーム通過時の放射線被ばく量に関しては、距離による低減効果よりも、屋内退避による低減効果が確実であるとして、自宅又は最寄りの公共施設での屋内退避が有効としているところでございます。  この自宅内における屋内退避は、放射性プルーム通過時において、自宅で一時的に屋内退避をすると、その後放射線物質が沈着した放射線量に基づいて、放射線量が一定値を超える地域については、一時移転ということで、30 km圏外等の退避所の方に移動していただくということになります。  また、屋内退避の効果として、原子力規制委員会では、放射性プルームが通過する際の内部被ばく、これは、放射性物質を吸入することによる影響であります。この内部被ばくについては、コンクリート建屋では約20分の1程度に、木造家屋でも4分の1程度に抑えることができるとしております。</p> <p><b>(環境安全担当課長)</b>  泊発電所の安全対策についてでございますけれども、福島原発事故以降において泊発電所の安全対策に要する費用につきましては、北電は、工事計画認可後5年間設置が猶予されています特定重大事故等対処施設の工事費を除きまして、2千億円台前半程度になると見込んでおりまして、平成28年6月の社長記者会見などで公表しているところでございます。</p>

質 問 要 旨	答 弁 要 旨
<p><b>(四) 電力の不足について</b>  <b>1 消費電力について</b>  <b>(1) 電力需要について</b></p> <p>2千億円、さらには先ほど内田委員からお話がありましたけれども、新しい様々な活断層の状況によってはさらに追加の工事費が掛かってくるだろうと。そろそろ、費用を掛けて本当に会社としてやっていけるのかと、こういう状況になってきているというふうに思うわけでありませうけれども、一方ではですね、フクシマ原発事故以来、計画停電や節電が求められました。計画停電の経験は一度もありませんけれども、節電だけで、夏も冬ピーク時にも何の問題も無く、さらに予備電力もあった中で過ごしてまいりました。</p> <p>また、北電はですね、京極にあります水力発電、これは40万kWですが、これをたった2%しか稼働させていない状況です。さらには石狩湾で計画されております、これはLNGですね、液化天然ガスですけれども、3機で約170万kWあるわけですが、これも先延ばししている。</p> <p>一方では風力発電、これは新電力からの風力発電を100万kW受け入れると言っている訳です。自社の発電を削減させて外からの電力の受け入れるということになっているようでございますから、そういう意味からすると北電は、そういうふうにシフトしてきていると言えるのかなと、自分の所で電気を作るよりも他の所から買ってくる方が良いというふうにシフトしたのではないかというふうに思うわけでございます。</p> <p>そして一方で、道では再生可能エネルギーの導入の加速をするために基金を用意しました。これからまたどんどん加速化されていくだろうというふうに思いますけれども、いずれにしても、原子力に頼らない、原発は過渡的エネルギーだということを道の方も率先してやっということと、ということでございますけれども、これは何時頃バトンタッチできるというふうにお考えでしょうか。</p> <p><b>【知事総括】</b></p> <p>今、お答えを頂きました。正しく所管が違うと言われるとそうかなというふうには思いますけれども、いずれにしても、原発があるからこそ避難訓練も必要ですということになってくるわけでございますから、関連性がないということではないだろうと思っておりますので、これからも様々な議論をさせて頂きたいと思っております。</p> <p>所管外の問題もございますので、知事の方にもお話を聞きたいと思っておりますので、これは知事総括に残させて頂きたいというふうに思います。</p>	<p><b>(危機管理監)</b></p> <p>ただいまのエネルギーミックスの話につきましては、私ども所管外でございまして、原発がいつの時点でゼロになるかという部分をお答えする立場にはないというふうに考えております。いずれにしても原子力発電所の有無にかかわらず、災害対策基本法などの関係法令や、原子力災害対策指針などに基づく責務として、原子力の防災対策をやっていかなければいけないと思っております。今後とも、国や関係市町村などとも連携しながら、様々な事態を想定した訓練を繰り返し実施するなどしまして、その充実強化に不断に取り組んでまいります。</p>