

質 問 要 旨	答 弁 要 旨
<p>一 避難時間推計シミュレーションについて (一) シミュレーション結果の感想について シミュレーションの様々なパターンを見させていただきました。それによって、様々な避難時間があることも、今回のシミュレーションでは時間が分かっただけで、大体の想定ができていくものと思いますけれども、このシミュレーションの内容についての率直なご感想をお聞かせ下さい。</p> <p>(二) 基本認識について ① 屋内退避について シミュレーションは、様々な角度から想定されておりますが、福島第一原発の事故は国内で初めてメルtdownというシビアアクシデントになったわけでございます。住民の皆様には、避難への認識が必ずしも十分ではなかった、初めてのことであり、こういうふうになるのも思ってもいませんでしたし、津波という別の要素も加わったということもございますから、さらに東電の情報等も非常に消極的だったということから、必ずしも的確な情報の中で避難をするという状況ではなかったのだろうとされているわけでございます。</p> <p>今回も、先ほど局長からお話がありましたように、福島原発の時の40%をまず基本として考えられているということですが、福島の場合は先ほど言ったように、まさかこんなことが起きるとは思っていない、情報も少ない中であります。今、仮に泊で事故があったとすると、福島の状態を国民の多くの方が知っているわけですから、その知識があった中での避難ということになるわけで、必ずしも福島を基本にしてやるということは現実的ではないのではないかと思います。</p> <p>従いまして、今回のこのシミュレーション、これはどちらかというとUPZの皆さんは、7時間以上屋内退避してもらい、それから逃げなさいということになるわけですが、なかなか整然と指示に従うということは難しいものなのだろうと思いますが、その認識についてお聞きをしたいと思っております。</p> <p>それは分かるのですが、群集心理といいますか、隣が逃げ始めると、自分も逃げなくてはならないという思いになってきます。カオスの世界ですね。そういう状況はなかなか想像できないとは思いますが、様々、20%、60%、100%という自主避難率を想定し</p>	<p>(原子力安全対策局長) 避難時間推計についてでございますが、国の災害対策指針の見直しで示されました、緊急時の段階的な避難を踏まえ、避難手順や時間帯、季節などの条件に加え、自家用車の利用率や避難指示を受けずに自主的に避難する住民の割合などを考慮し、シミュレーションを行ったところであり、こうしたことで、想定される災害時の様々な状況に応じた避難時間の傾向が把握できたと考えているところでございます。</p> <p>また、避難時の交通状況の変化を分析することで、渋滞が見込まれる箇所が明らかになるなど、今後、交通渋滞対策などを検討する上で、参考となるデータが得られたものと考えているところでございます。</p> <p>(原子力安全対策課長) 避難時間推計シミュレーションについてでございますが、この度のシミュレーションでは、季節や時間帯などに応じ、様々な条件を設定し、計算を行ったところでございますが、その組合せが、372パターンと多岐に及ぶことから、福島原発事故時の状況を考慮して、渋滞が発生しやすい避難条件を指標として設定し、避難時間などの傾向を整理したところでございます。</p> <p>委員ご指摘のとおり、原子力災害時においては、避難に際して様々な行動パターンが考えられることから、この度、お示しした指標のほか、自主避難率につきましては、20%、60%、100%のケースも設定し、避難時間の計算を実施したところでございます。</p>

質 問 要 旨	答 弁 要 旨
<p>たとしても、やはり一番最悪のことを考えていくということが本来の姿かなと思います。</p> <p>また、先ほど言いましたように群集心理というのはどのように動いていくかわからないわけですから、こういう大きな災害があった時には、過去にも阪神・淡路も含めて大きな災害時には、どういう傾向になっていくのかというのは、専門の先生からお聞きをしながら、傾向を作っていくということも大切なのではないかなと思うわけでございます。</p> <p>② バスの利用について</p> <p>手配に所要時間がかかるわけですから、その分、避難時間が増えるわけでございます。その傾向も示しておりますけれども、バスの必要台数がどのくらいなのかということも含めて、避難をされる方と言いますか、PAZ、UPZ圏内の方々に、もし事故があった場合、どういう交通手段で逃げられるのかということを事前に把握しておく必要があると思っております。</p> <p>また、PAZにバスが到着するまでの時間、これも見積もらなければならぬと思っておりますので、どのように見積もっておられるかもお聞きをしたいと思います。</p> <p>併せて、当然のことながら、バスにも放射線の中を走っていくわけですから、バスの除染は、どのように、どういう場所で行うのかについてもお聞きしたいと思います。</p> <p>バスの避難ですけれども、それぞれの町村でバスを所有しているのはこれは一義的に使うということですが、季節によっては、路線バス、貸切バスを使うこととなりますが、貸切バスを主体にというふうになってしまいますと、地元にはバスはいないというのが当たり前の話です。バス会社とどういう提携をするかというのはわかりませんが、そういう貸切バスというのはあまり当てにならない交通手段であるということも認識をしておかなければならないのだろうと思います。</p> <p>また、バスの除染ですが、当然バスを洗えば水が下に落ちるということですが、その水をどうするかということもあります。今まではどちらかというと、人のスクリーニング、これは自衛隊や様々な機関の協力をいただいて、服や体についてはスクリーニングはするわけですが、避難に使った交通手段、車両、そういうものについてのスクリーニングはあまり考えられてこなかったのかもしれないですが、これは大事な話で、30km、UPZの外で行わなければならない、ではどこでやるのかということ、それはバス会社のバスの集積場でやるのか、機械に入ってやるのか、そういう様々なことが出てくるわけで、汚れを落とすだけでなく、除染したものをどうするかということもあるわけですから、そこもきちんと配慮、検討の中に入れていかなければならないと思いますので、是非、そのことも頭に置いて対応していただきたいと思っております。</p>	<p>(原子力安全対策担当局長)</p> <p>バスの利用についてでございますが、避難に際しては、高齢者や障害をお持ちの方など、自ら避難することが困難な住民の方々もいらっしゃいますことから、あらかじめ、バスの必要台数を把握することは、重要であると考えておまして、現在、町村においては避難方法の傾向を確認するための調査などに着手しているところでございます。</p> <p>今回のシミュレーションでは、PAZ圏内のバス避難につきましては、泊村と共和町が所有するバスは、住民参集場所に1時間で到着するものとし、それ以外の民間バスは、手配に要する時間として1時間を見込んだうえで、さらに、住民参集場所までの移動に要する時間を加算するというモデルを設定し、避難時間を計算をしたところでございます。</p> <p>また、バスなどの除染の場所につきましては、発電所から30km圏外に、スクリーニングポイントを設置することを基本に、関係部局や町村、自衛隊などと協議を進めてまいりる考えでございます。</p>

質 問 要 旨	答 弁 要 旨
<p>③ 季節・時間帯の違いについて</p> <p>日中は活動時間帯ですから、家族は家に居る方、学校へ行っている方、仕事に行っている方、様々でございます。避難指示があった場合、どういう行動を取るかということですね。3. 1 1まさしくその時、私も外にいました。津波が来るといふ情報も入っていましたが、私の地域でいきますと、漁村が多いですから、戸井だとか恵山の方にお住まいのある方は、函館市から一斉に自宅に帰り出します。あの時間、2時40分ころでしたか、それ以降3時過ぎになると、車が一杯になってしまうんです。みんないったん家に帰ろうという頭になるわけですね。一方、津波でんでんことという言葉があると言われておまして、とにかく、家族の心配ばかりでなく、自分が逃げろ、逃げた後で家族が落ち合う場所を決めておけばいいんだということなのですが、必ずしも北海道の場合は、そういう状況ではないと思うわけですし、家に戻るとか様々なことが想定されているのかどうかということがまず1つあります。</p> <p>それと、夜間の避難に関しては、昼間よりも短めにシミュレーションではなっているのですが、夜間の場合は、活動停滞時間ではあります、夜が遅くなればなるほどということもあります。停電になるおそれもあります。そうなるにつれて、暗い不安な中での避難となるわけですし、先ほども申し上げましたけども、情報も夜になると入りづらいということもあるわけですね。さらに初動に時間がかかっていく。寝ている子どもを起こさなくてはならないだとか、様々なことがあるわけですが、そのことを考えますと、今回のシミュレーションの中で、夜間の方が早く避難できるとなっていますが、必ずしもそうなのかというのは、私も少し疑問に感じるわけでありまして、夜間に様々な起こり得るものというのは考慮されているのかどうか、これについてもお聞きしたいと思います。</p> <p>国のガイドラインに基づいてということは、それはある1つのパターンでしかないわけでありまして。様々なことが想定されるわけですから、個々個人がどういう動きをするのかは、バラバラでございます。</p> <p>先ほど言いましたように、いったん家に帰るといふよりも、とにかくまず逃げてくださいというふうになると、自家用車の使用率も変わってきます。お父さんが車に乗って仕事に行っているとなれば、帰らないで逃げてくれとなれば、PAZやUPZにいる方々は自家用車の利用ができない、夜であっても一定の限定があるという中での話ではないかと思っております。このように様々違ってくるのですが、このシミュレーションにはその当たりの微に入り細にわたるところがあまり感じられない。1つの参考にはなりますが、なかなか全体のものになりきれないのではないかという気がいたします。</p> <p>従いまして、1つの参考として捉まえて、これからの防災計画に活かしていくということにしていくのだろうと思いますが、さらに先ほどから言っておりますような様々なことを、皆さんたちは専門家ですから、もっともっと想定をして盛り込んでいただきたいと思います。うわけでございます。</p>	<p>(原子力安全対策課長)</p> <p>住民への情報提供についてでございますが、委員ご指摘のとおり、原子力災害は、いつ、いかなる時に発生するか分からないという前提での対応が重要でありますので、様々な状況を想定した防護対策の検討が必要と考えておりますが、この度実施したシミュレーションにおきましては、国から示されたガイドラインに基づき、避難手順や自家用車の利用率、自主避難率、さらには、季節や時間帯等の様々な条件を組み合わせ、避難時間を計算しているものであり、個々の住民の行動パターンなどの設定は、考慮していないところでございます。</p> <p>一方、原子力災害時には、国の災害対策指針に基づきまして、警戒事象である初期の段階から、住民に対して、原子力災害に係る様々な情報の提供に努めることとしており、防災無線や広報車による広報など、多様な手段を用いて、幅広く住民に情報を伝えることが重要だと考えているところでございます。</p>

質 問 要 旨	答 弁 要 旨
<p>④ 冬期間の速度低下について</p> <p>冬に自家用車で逃げる場合の速度の低下というのがあります。確かに当然のことながら、雪道、アイスバーンですから速度が落ちることがあるわけですが、一方、昨年や今年の冬のように非常に降雪が多い場合があります。降雪が多いと道幅が狭められるという状況もありますし、幹線道路に出るまでに、細い道路では車がでるのに大変な状況になってくるとい状況もあるわけですから、そういうことも想定されているのか、考慮されているのか、お聞きをしたいと思います。</p> <p>何かの基準がなければ、物事は進まないというのはわかりますが、様々交通の状況は変化をしますし、冬は特に変化をしていきます。今年の冬も残念ながらホワイトアウトなど様々な事象がありました。それは極端なこともかもしれませんが、道路がまったく身動きが出来なくなるということもあるわけです。避難のためには様々な形を考えていく中の1つだと思いますので、是非そのこともご考慮いただきたいと思います。</p> <p>⑤ 外国人観光客の避難について</p> <p>冬期間は、ニセコ方面に多くの方が来られます。とりわけ外国人のツアー客などが、多く滞在しておりますが、その方々の避難についてのお考えをお聞きしたいと思います。</p> <p>日本の方は、福島を経験しておりますから、ある程度予備知識があるかもしれませんが、外国の皆さんはそういうことはあまりないと思います。ニセコの方に来ているのは、どちらかというとオーストラリアなど英語圏の方が多いのかもしれませんが、必ずしも英語圏だけではなくて、誘致、誘客の問題を含めまして、東南アジア、韓国、中国、台湾、様々な方々が来ているわけですから、それらの方々への対応もきちんとしていかなければならない。道路標識も必ずしも十分ではないのですが、先ほどツイッターなどを用いるという話もあるわけですが、それぞれの国の言葉で対応していかなければならないわけですから、そこも万全を期していかなければならないと思うわけでして、意を配していただきたいと思います。</p>	<p>(原子力安全対策課長)</p> <p>冬期間の避難についてでございますが、米国における避難時間推計に係るガイドラインでは、冬季における道路環境が走行速度に及ぼす影響として、最大35パーセントの速度が低下するとされていることから、今回のシミュレーションにおいては、これを基に、走行速度が35パーセント低下するとして計算を行ったところでございます。</p> <p>(原子力安全対策担当局長)</p> <p>観光客の避難についてであります。今回のシミュレーションにおきましては、外国の方々を含めた観光客の入込数が多い時期につきましても計算を行っておりまして、冬季については、ニセコ町や倶知安町の観光客数が最も多くなる1月における避難時間の計算を行ったところでございます。</p> <p>災害時におきましては、外国の方々に対する広報なども適切に行っていく必要があると考えており、今年度の防災訓練では、ニセコ町におきまして、外国の方々に対する避難情報の伝達方法として、緊急速報メールやツイッターを用いるなどの取り組みを行ったところでございます。</p> <p>今後、さらに、関係町村などと連携をいたしまして、外国の方々を含めた観光客の皆様に対する分かりやすい避難情報の提供に取り組んでまいりたいと考えています。</p>

質 問 要 旨	答 弁 要 旨
<p>⑥ 渋滞のシミュレーションについて 今回のシミュレーションには渋滞のことも想定されてございます。3カ所出ておりました。それぞれ余市町、倶知安町、共和町の3カ所ということでございますが、地図上に赤い点がありこれぐらいの渋滞というのは大体分かるのですが、具体的に渋滞が起きた場合、どの程度の渋滞が想定されるのか、渋滞の解消できる時間、渋滞の距離など、それらが今回のシミュレーションで計算ができているのであれば、教えていただきたいと思いません。</p> <p>⑦ 自家用車の利用について 今、お話がありましたように、渋滞が1.2km及び1.3kmつながるといことですが、これは私たちはその距離というのがだいたいどのくらいで、それがどのくらいで解消するのかというのはなかなか分からないわけですし、先ほど言いましたように、夏、冬の場合も道路状況によって変化もあると思います。解消する時間までは書かれておりませんから、想像するしかないのですが、今回のシミュレーションを行っているわけですが、例えば自家用車で避難する場合、一定の避難道路に誘導するということは、確かにそのとおりで分かるわけですが、そこにだけ集めてしまうわけにはいかないもので、途中から分岐をさせていくわけですが、例えば、最初から車のナンバーの末尾の偶数奇数によって、偶数の方はこちら、奇数の方はこちらを使ってくださいというように、あらかじめお伝えしておくなど、ご理解いただいておりますと、渋滞も起きていかないのではないかと思うわけですが、このことは検討すべきだと思いますが、いかがでしょうか。</p> <p>よろしく申し上げます。分岐点に行ってから、状況を見ながらこちらへ、こちらへとなると思いますが、結果、その先まで無線などで状況を調べながらやるのでしょうか、あらかじめ、この車はどちらの避難路を使っていくのかというのがわかれば、全体の掌握もしやすいですし、渋滞の緩和にもつながっていくと思いますので、ぜひ検討していただきたいと思えます。</p>	<p>(原子力安全対策課長) 渋滞の状況についてでございますが、今回のシミュレーションによりますと、避難時の渋滞箇所は、余市町周辺1箇所と共和町から倶知安町周辺の2箇所でございます。PAZの避難が開始されて3時間後に1回目の渋滞ピークを迎え、7時間後からは、UPZの避難による2回目の渋滞が発生し、10時間後にピークを迎え、約1.3時間後には、ほぼ渋滞は解消すると予測されているところでございます。</p> <p>また、ピーク時における渋滞距離は、余市町周辺では、積丹方面国道229号から余市町大川町3丁目交差点周辺までの約1.2km、倶知安町周辺では、共和町方面国道5号から倶知安町北4西1交差点周辺までの約1.3km、共和町周辺では、岩内方面国道276号から共和町国富交差点周辺までの約6kmの渋滞が発生すると予測されたところでございます。</p> <p>なお、他の計算条件におきましても、渋滞の長さ、発生タイミングに違いがあるものの、渋滞の発生箇所には大きな違いは見られなかったところでございます。</p> <p>(原子力安全対策担当局長) 自家用車の利用についてでございますが、今回のシミュレーションは、各町村におきまして、あらかじめ設定している避難経路に基づき避難を実施するものとして計算を行っております。</p> <p>その結果、数カ所で渋滞が生じるとの予測が示されるとともに、併せて、避難時間の短縮に向けた対策案といたしまして、渋滞が予測される箇所における交通整理や迂回路への誘導を実施することなどが示されたところでございます。</p> <p>今、委員ご指摘の奇数偶数といったところも1つのやり方ではございますが、様々な迂回路も複数あるというようなこともございまして、そういった意味で、今後、道としては、道警察などと協議を行いまして、より円滑な避難ができるよう、取り組んでまいりたいと考えております。</p>

質 問 要 旨	答 弁 要 旨
<p>(三) 有効な避難方法について</p> <p>今回のシミュレーションができたわけですが、様々な、これ以外のファクターを加味していかなければならないと思いますし、それらを加味した段階で道が導き出すであろう有効な避難のあり方については、いつ頃、どのように示されるのかお聞きしたいと思います。</p>	<p>(危機管理監)</p> <p>住民避難についてでございますが、道では、災害時における避難時間の短縮や渋滞の解消を図るため、この度のシミュレーション結果をもとに、交通整理や避難誘導の方法などについて、警察をはじめとした防災関係機関と対策を協議いたしますほか、関係町村における避難経路の見直しや退避等措置計画などの修正を支援するとともに、地域住民に対し、段階的避難の必要性などについて、啓発や周知徹底を図るなどの取組をできるだけ早く進める必要があると考えており、準備が整った町村から、順次取り組んでまいりたいと考えてございます。</p> <p>また、これらのことを今後の原子力防災訓練に生かしつつ、繰り返し訓練を実施するなどしながら、より円滑な住民避難ができるよう、継続的な取組みを進めてまいりたいと考えてございます。</p>