

第 1 回委員会における委員意見への対応

1 拡散シミュレーション活用時の留意点について

①全般

委員意見	対応
<p>今回の拡散シミュレーションは、原子力災害時に約92万人が同時に避難するものではなく、県の試算では最大でも17万人程度の規模ではないかという結果だと思うが、この結果を基に避難計画などを検証することとしている以上、県において、このシミュレーションの意義を改めて県民に説明できるよう努めていただきたい。</p>	<p>拡散シミュレーション結果を活用し避難計画を検証する県の方針については、これまでも広報紙などで県民に広報してまいりましたが、今後の本委員会における検証に併せて、その意義を改めて広報してまいります。</p>
<p>拡散シミュレーションを活用するのは合理的な考え方だと思うが、シミュレーションの結果は前提条件によって変動するため、このシミュレーション結果で評価できること、できないことについて整理する必要がある。</p>	<p>拡散シミュレーション結果は条件設定によって変動し得るものであることを踏まえ、拡散シミュレーション結果を活用して各検証項目の評価を行うに当たっての前提条件や評価項目の考え方などについては、今回委員会の【資料2】で整理しております。 また、本件に関しては、今後の委員会においても引き続きご議論いただきたいと考えております。</p>
<p>今回の拡散シミュレーションは短時間で放出する設定であるが、防災の観点からは、放出時間が長い場合の方が住民の不安が増大するという面もあるので、シミュレーションを活用するに当たっては、県民にどのように説明し、県民が納得できるかという基準について議論する必要がある。</p>	<p>拡散シミュレーション結果の活用にあたっての前提条件や県民への説明のあり方などについては、今後の委員会においてご議論いただき、整理してまいります。</p>
<p>拡散シミュレーションを活用して避難計画を検証するにあたっては、まず避難規模が最大となる1つのモデルパターン（南西方面・気象条件②）において各対策が実行できるかを検証し、実行が困難な場合には阻害要因を特定し、それを解決する方策を検討する形で進めることが適切ではないか。</p>	<p>拡散シミュレーションは2つの事故条件において、それぞれ5方面で最大になると見込まれる気象条件を設定して実施しています。検証にあたっては、まず重大事故対処設備が機能するケースであるシミュレーションⅠと、30km周辺まで避難・一時移転の対象となる区域が生じるように仮想条件をあえて設定したケースであるシミュレーションⅡ（特に対象者が最大となる南西方面・気象条件②のケース）の2つのケースについて検証することを考えております。</p>

②時間軸

委員意見	対応
<p>避難において時間軸は重要な観点。P A Z内の住民を放出より先に予防的に避難させることは手順として決まっていることなので、こうした時間軸をどのように拡散シミュレーションと組み合わせて議論するかについて整理する必要がある。</p>	<p>拡散シミュレーション結果を活用し避難計画の主な論点を検証するに当たっては、原子力災害対策指針に定める防護措置の枠組みを踏まえ、事故の進展に合わせたP A Z・U P Zにおける避難・屋内退避・一時移転のタイミングといった時系列や各防護措置の対象人口などを考慮した上で、ご議論いただきたいと考えております。 【資料3】</p>
<p>避難の観点においては、事故の進展に伴う時系列を考慮することが重要。時系列が異なれば、バスのピストン輸送が可能かどうか、公共交通機関が運行しているか、自家用車でどれだけの人数が避難できるかなどの評価も異なってくる。</p>	<p>同上</p>

③新規制基準との関係

委員意見	対応
<p>県では、新規制基準で想定する放射性物質の放出量（100TBq）の4倍以上を放出する設定としたシミュレーションⅡにおいても、円滑に避難できるかを検証することのだが、まずは新規制基準で想定される事故であるシミュレーションⅠにおいて、円滑に避難が可能かを検証すべきである。</p>	<p>検証に当たっては、まず重大事故対処設備が機能するケースであるシミュレーションⅠと、30km周辺まで避難・一時移転の対象となる区域が生じるように仮想条件をあえて設定したケースであるシミュレーションⅡ（特に対象者が最大となる南西方面・気象条件②のケース）の2つのケースについて検証することを考えております。</p>
<p>シミュレーションⅠのケースにおいて、フィルタ付きベント装置が機能すれば一時移転が不要なレベルの安全性が確保されていることは、原子力規制委員会を含めて検証されていることであるため、まずはこの点を県民に伝えるべきである。</p>	<p>現在の原子力発電所において、福島第一原子力発電所事故の教訓を踏まえた新たな安全対策基準が求められていることについては、これまでも広報紙などで周知を図ってきたほか、拡散シミュレーション結果の公表の際にホームページなどで伝えてきたところですが、今後の委員会における議論や検証結果の公表などの際にも、引き続き周知を図ってまいります。</p>
<p>シミュレーションⅡは、様々な安全対策設備が機能しない設定となっており、このケースのみを説明すると、東海第二発電所でも福島第一原子力発電所と同様の事故が発生するという誤解を県民に与える可能性がある。新規制基準に基づいて設置されている安全対策設備が機能すれば放射性物質が大量に放出されるような事故は発生しないため、まずはシミュレーションⅠにおいてP A Z内の住民全員が避難し、U P Z内の住民が屋内退避する場合を想定し、その後シミュレーションⅡの事態を想定するという順序で検証すべきである。</p>	<p>検証に当たっては、まず重大事故対処設備が機能するケースであるシミュレーションⅠと、30km周辺まで避難・一時移転の対象となる区域が生じるように仮想条件をあえて設定したケースであるシミュレーションⅡ（特に対象者が最大となる南西方面・気象条件②のケース）の2つのケースについて検証することを考えております。</p>

2 検証項目について

①総論・避難時間・移動手段

委員意見	対応
<p>検証の対象が、各市町村が策定する避難計画であるのか、あるいは県が中心となって取り組む避難や屋内退避のための広域的な対策であるのか、整理する必要がある。</p>	<p>東海第二地域における、特に避難対象人口が多いことに起因する諸課題については、広域的な対応が必要であることから、特に県が中心となって取り組む避難計画の実効性確保のための広域的な対策を中心に検証いただくことを考えております。</p>
<p>検証に当たっては、先に避難することとなる要配慮者の避難計画（在宅の避難行動要支援者の個別避難計画や医療機関・社会福祉施設の避難計画）の策定状況についても把握する必要がある。</p>	<p>在宅の避難行動要支援者の個別避難計画や医療機関・社会福祉施設の避難計画の策定状況については、定期的に調査し把握しております。本件に関しては、各項目の検証の中で、説明する予定です。</p>
<p>例えば透析患者の場合、避難に1日以上かかるのであれば、他の病院で透析を受ける必要があるなど、避難に要する時間によって対策が変わるため、避難対象者の属性に応じた避難方法やその周知についても整理していただきたい。</p>	<p>要配慮者の避難の考え方や対策については、各項目の検証の中で、説明する予定です。</p>
<p>避難は交通手段に依存する。多くの人が車で避難するため、東日本大震災時に生じた交差点でのグリッドロックなどの過去の実態や、行楽シーズンなどに発生する渋滞を踏まえた流入台数と渋滞との関係を検証する必要がある。 また、運転手不足が指摘される中、地域におけるバスの保有台数や配車可能な台数を把握し、輸送容量や輸送方法を検討する必要がある。</p>	<p>渋滞対策については「避難時間」に関する検証の中で、また、バスの保有台数や配車可能な台数の考え方については「避難者の移動手段」に関する検証の中で、それぞれ説明する予定です。</p>
<p>避難手段については、普段は車で生活しているものの、災害時には自家用車で避難しない場合や、当初は自家用車で避難する予定だったが使用できないため別の手段を利用する場合もあるため、避難対象者が災害時にどのような避難手段を使用するかについて整理する必要がある。</p>	<p>災害時の住民の避難手段の考え方については、「避難者の移動手段」に関する検証の中で、説明する予定です。</p>

②避難退域時検査・要員・屋内退避

委員意見	対応
<p>一時移転に際しては、避難退域時検査場所に避難車両が集中する可能性があるため、一時移転対象者が一週間のうちに順次一時移転を実施できるような対策が講じられるかについて検証する必要がある。また、検査に係る要員数や資機材数が余裕をもって確保されているかについても十分に検証する必要がある。</p>	<p>避難退域時検査のオペレーションや要員・資機材の確保については、「避難時間」や「防災資機材」、「防災業務にあたる要員」に関する検証の中で説明する予定です。</p>
<p>防災業務関係者以外にも、例えば病院などで要配慮者を介護する人や、屋内退避時に支援する人がどの程度必要なのかについて議論する必要がある。</p>	<p>原子力災害時の防護措置に必要な要員の範囲や考え方については、「防災業務にあたる要員」や「屋内退避」に関する検証の中でご議論いただきたいと思いますと考えております。</p>
<p>移動手段の確保や避難退域時検査は自治体職員のみで実施できるわけではなく、検査要員や自衛隊などの実動組織も含めて対応する必要があるため、これらを含めて検証対象とするかどうかについて整理する必要がある。</p>	<p>原子力災害時の防護措置に必要な要員の範囲や考え方については、「避難者の移動手段」に関する検証の中でご議論いただきたいと思いますと考えております。</p>
<p>屋内退避も避難の一形態である。ただし、屋内退避に当たっては、自分の家が屋内退避に適しているかどうか、また、何日間屋内退避するかによって準備が異なること、病人がいる場合には対応可能かどうかなどの課題がある。「このような状況であれば屋内退避が適切である」ということを検討しておくことが重要である。</p>	<p>国の「原子力災害時の屋内退避の運用に関する検討チーム」における議論も踏まえ、「屋内退避」に関する検証の中でご議論いただきたいと思いますと考えております。</p>

③ 検証項目の追加など

委員意見	対応
<p>避難計画の実効性には、避難の主体となる住民の行動が重要であるため、避難計画などについての住民の理解度や認知度を把握できるのであれば、把握したい。</p>	<p>避難計画が一部自治体で策定中であることもあり、P A Z・U P Z内における住民の避難計画に関する理解度や認知度について、全体を把握できるデータは現時点ではありませんが、重要な観点であることから、今後把握する手法や実施について検討してまいります。</p>
<p>県民への伝え方は重要である。大前提として、U P Z内の住民はまず屋内退避することになるが、U P Z内の住民も全員避難すると誤解している県民も多くいる。そのため、この点について丁寧に説明しないと、「92万人避難」という誤解が一人歩きしてしまうおそれがある。県民への広報についても、検証項目に加えるべきである。</p>	<p>原子力災害時の防護措置について、これまでもハンドブックや広報紙などにおいて周知を図ってきたところですが、防災対策を円滑に進める上で、県民への広報のあり方については重要であると考えており、今後の委員会においてご議論いただきたいと考えております。</p>
<p>社会情勢や技術は将来に向けて変化していくため、それに合わせて避難計画も変わっていくことが、現在の計画にしっかりと記載されているか確認する必要がある。どのような考えで見直しを進めるか、そのために訓練をどのように実施するか、また、計画の見直しの頻度についても検証項目とすることが望ましいのではないかと。</p>	<p>避難計画の実効性向上のための訓練の実施や避難計画の見直しのあり方についても、本委員会における検証結果を踏まえ、避難対策に反映させる観点から、ご議論いただきたいと考えております。</p>
<p>検証に当たっては、放射性物質の地表沈着後における河川や下水道などへの影響についても考える必要があるかどうかを検討する必要がある。</p>	<p>放射性物質の河川や下水道などへの影響については、屋内退避の実施・継続の観点から重要であると考えており、「屋内退避」に関する検証の中でご議論いただきたいと考えております。</p>

3 今後の進め方について

委員意見	対応
<p>検証の結果を公表する際には、議論した前提条件とその場合の結果について、きちんと説明するプロセスを踏むことが重要である。そして、県民に安心してもらえるように伝えていくことが大切である。</p>	<p>拡散シミュレーション結果は条件設定によって変動し得るものであることや、シミュレーションⅡは30km周辺まで避難・一時移転の対象となる区域が生じるように仮想条件をあえて設定したケースであることについては、拡散シミュレーション結果の公表の際にホームページなどで伝えてきたところですが、今後の委員会における議論や検証結果の公表などの際にも、改めて周知を図ってまいります。</p>
<p>検証に当たっては、前提条件の設定が重要である。当初から地震などとの複合災害を前提に検証するか、まずは原子力災害単独の場合の対応について検証し、その後に複合災害の対応を考えるか、検討が必要である。</p>	<p>原子力事故は地震など自然災害を原因として起こることも想定されますが、東海第二地域における、特に避難対象人口が多いことに起因する諸課題を踏まえ、まずは原子力災害への対応に必要な事前対策が十分に講じられているか、といった論点について検証することを考えております。</p>
<p>拡散シミュレーションは条件設定によって結果が変わるものですが、県には、この結果を今後どのように活用して実効性の向上につなげていくのかを示していただきたい。</p>	<p>拡散シミュレーション結果は条件設定によって変動し得るものですが、今回のシミュレーションで設定した厳しい条件下における結果を活用して避難対策の課題に係る主な論点を検証することで、行政における避難対策に反映させ、もって実効性の向上につなげてまいりたいと考えておりますが、望ましい活用のあり方についてもご議論いただきたいと考えております。</p>