

鳥取県地域防災計画（原子力災害対策編）及び鳥取県広域住民避難計画（島根原子力発電所事故対応）の修正案への鳥取県原子力安全顧問等からの意見

平成31年3月25日  
原 子 力 安 全 対 策 課

原子力防災訓練の教訓、国の基準の改正等を反映した鳥取県地域防災計画(原子力災害対策編)及び鳥取県広域住民避難計画(島根原子力発電所事故対応)の修正案について鳥取県原子力安全顧問への意見聴取と県民へのパブリックコメントを実施したところ、合計25件の意見等がありました。

1 意見募集の期間 平成31年2月14日（木）から2月28日（木）まで

2 応募件数 25件（意見15件、質問10件）

3 応募のあった意見等の内容とそれに対する県の考え方

(1) 地域防災計画（原子力災害対策編）

ア 原子力安全顧問からの意見

項目	意見等の内容	意見等に対する県の考え方
複合災害への対応	<p><b>【意見】</b>            第4章第3節1（4）アにおいて、地震の複合災害時における考え方方が記載されているが、避難経路の閉塞や地震火災の発生についても留意する必要があるのではないか。</p>	<p>○御指摘のように地震発生時には道路の閉塞や地震火災の発生等にも留意しつつ、避難等の対応が必要になることから、御指摘を踏まえて第4章第3節1（4）アを次のとおり修正する。            「地震により家屋の倒壊、相次ぐ余震の発生等により家屋による屋内退避が困難な場合には、コンクリート屋内退避施設、関係周辺市町の近隣の指定緊急避難場所等にて、まずは屋内退避を実施するものとする。            (中略)            なお、避難及び屋内退避にあたっては、<u>避難経路の閉塞、地震火災の発生等</u>にも留意し、避難経路の選定、避難誘導等を行うものとする。」</p>
	<p><b>【意見】</b>            計画の中で「一般災害」という用語が使用されているが、「一般」というには稀な現象であるため「自然災害」という用語にした方がよいと考える。</p>	<p>○御指摘を踏まえ、計画中の一般災害の用語を自然災害に改める。</p>

イ 県民からの意見

項目	意見等の内容	意見等に対する県の考え方
避難所における対応	<p><b>【意見】</b>            避難所には、避難退城時検査を受けずに来る人がいたり、避難退城時検査を通過した人でも放射性物質が付着している人がいたりすることが想定さ</p>	<p>○地域防災計画（原子力災害対策編）では、住民は避難途中において避難退城時検査受けていただくよう定めている。            ○また、避難所においては避難者が到着した際、避難退城時検査を受けたことの証明（検査済証）を確認し、万一、検査を受けていない場合は、避難</p>

	<p>れ、避難所に線量計を準備する等して、避難所で検査及び除染を行う体制をつくる必要がある。</p>	<p>先地域に設置する避難退域時検査会場で検査を受けていただくよう案内することとしている。 ○県では引き続き避難退域時検査の周知に努めていきたいと考える。</p>
運転手等の防護措置	<p><b>【質問】</b> 物資の緊急輸送に関して、県は運送事業者の運転手等の被ばく線量の管理等を行うことを定めているが、O I L 1又は2の線量下においても事業者に運行を依頼するのか。</p>	<p>○原子力災害時において、基準以上の被ばく線量が予想される場合には、民間事業者に物資の緊急輸送等の業務を依頼せず、自衛隊等の実動組織の応援などにより行うこととしている。 ○なお、鳥取県地域防災計画（原子力災害対策編）において、県は、運転士等の防災業務従事者の安全確保のための資機材を整備するほか、放射線及び放射線防護についての知識の取得のための研修等の機会を提供することを定めている。</p>
普及啓発	<p><b>【意見】</b> 住民は国や自治体の指示に従って避難をするとされているが、行政も手一杯で細かな対応ができず、住民の自助・共助に頼る事態になるのではないか。 このため、平時から研修等を通じて、防護措置の方法等を住民に伝えていく必要があると考える。</p>	<p>○御指摘のとおり、特に原子力災害等の大規模な災害時においては、行政だけで十分な対応をとることが困難な場合も想定され、住民の自助・共助が重要となる。 ○一方で、原子力災害は特殊災害であり、放射線や放射性物質は五感で感じることができず、被ばくの危険性の有無を住民自らが判断することができないことや、避難に際しては、レインコートやマスクを着用して放射性物質の身体への付着や吸引をしないよう留意する必要があるなど、放射線等の知識を持ち、落ち着いて行動していただくなど他の自然災害とは違った対応をとっていただくことが必要。 ○このため、地域防災計画（原子力災害対策編）では、普及啓発の重要性を鑑み、県は国、関係市町村等と連携し、住民等に対して原子力災害時における防護措置に関すること等を普及啓発するよう定めている。 ○県ではこれまで原子力防災ハンドブックの配布や研修会の実施等、普及啓発に係る取組みを行っているが、今後も引き続きさまざまな機会を通じて住民等に原子力防災について理解いただけるよう努めていきたいと考えている。</p>

## (2) 広域住民避難計画（島根原子力発電所事故対応）

### ア 原子力安全顧問からの意見

項目	意見等の内容	意見等に対する県の考え方
複合災害への対応	<p><b>【意見】</b> 第2章2（14）で複合災害も想定した避難について記載があるが、地震については避難経路の閉塞や地震火災の発生についても留意する必要があるのではないか。</p>	<p>○御指摘を踏まえ、第2章2（14）の文章を次のとおり修正します。 「地震により家屋の倒壊、相次ぐ余震の発生等により家屋による屋内退避が困難な場合には、コンクリート屋内退避施設、関係周辺市町の近隣の指定緊急避難場所等にて、まずは屋内退避を実施するものとする。 (中略) なお、屋内退避及び避難の実施にあたっては、<u>避難経路の閉塞、地震火災の発生</u>に留意する必要があり、避難を実施する際は、県及び国は、住民等の避難を安全かつ円滑に実施するため、避難経路や避難手段のほか、原子力発電所の状況や緊急時モニタリングの結果、気象情報等の情報共有や緊急時の対策についての確認・調整等を行う。」</p>

### イ 県民からの意見

項目	意見等の内容	意見等に対する県の考え方
複合災害への対応	<p><b>【質問】</b> 第2章1（4）ク（ア）では「地震による道路被害は想定しない」とあるが、なぜ想定しないのか。地震であればインフラ（電気、水道、ガス、電話等）に被害があるのは普通であり、当然、想定すべきである。</p>	<p>○地震による道路被害については、事前に被害箇所、被害状況等を見積ることが困難であり、被害状況を想定して事前にいくつもの計画を作成したとしても、実際にそのとおりになるとは限らないことから、最適なものとして避難経路等を検討する上では被害がないものとして計画を作成し、その時の状況に応じた状況判断を行い迅速かつ的確に計画を変更することとしている。 ○なお、地震災害時においては、御指摘のようにインフラや家屋等への被害等も想定されるところであり、このうち道路被害への対応については、広域住民避難計画において道路等の被害情報を早期に把握するとともに、道路の損傷を確認した場合は代替経路を指定するとともに早急に応急復旧等を行うことを定めている。 ○また、地震で家屋が被害を受けて屋内退避が困難な場合には、コンクリート屋内退避施設へ避難すること等も当該計画に記載している。</p>
	<p><b>【意見】</b> 地震、津波、暴風雪等の複合災害が発生した場合の避難について記載されているが、道路や港湾の被害、信号機が停電で使用できない場合の避難等に</p>	<p>○今回の鳥取県広域住民避難計画の修正では、複合災害が発生した場合は、人命を最優先に行動すること等、原子力災害時における避難を実施する上での方針や前提となる考え方を盛り込んだところであるが、地震等に係る具体的な対応については、「鳥取県地域防災計画」に基づき対</p>

	<p>どう対応するのか記載されていない。</p>	<p>応することとしている。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○被害状況を想定して事前にいくつもの計画を作成することは困難であり、その時の状況に応じた状況判断を行い迅速かつ的確に計画を変更することとしている。例えば、鳥取県広域住民避難計画では、災害時に道路の損傷を確認した場合、代替経路を指定するとともに、建設事業者の協力を得て、応急復旧を行うこと等を定めている。</li> <li>○また、訓練を継続的に行うことにより必要な知識、方法等を蓄積していくこととしている。</li> </ul>
	<p><b>【質問】</b> 避難指示が出ているが複合災害による道路被害等で避難できない状況において、最大どのくらいの期間、屋内退避しなければならないと想定しているか。  また、その際の住民の被ばく線量や被ばくの限度を想定しているか。</p>	<p>○複合災害時の被害状況を事前に見積ることは困難であり、屋内退避の期間等を事前に想定することは難しいと考えるが、緊急時モニタリングの結果により、地震及び余震の影響、その地域の放射線量、避難者の輸送手段の確保状況等を考慮しつつ、自衛隊等の実動組織による応援も得て避難することとしている。</p> <p>○また、このような場合においても、地震に対する避難行動後は、緊急時モニタリング結果によりO I Lによる避難等を実動組織の応援も得て行うこととしている。</p>
	<p><b>【質問】</b> 複合災害時の段階的避難について、原発に近い地域が避難できない場合、次に避難する地域の住民を先に避難させる場合も想定しているか。</p>	<p>○原発に近い地域が避難できない場合、避難を開始できるまでの時間、次の地域の避難が完了する時間、事故の進展見込みなどを総合的に判断し、最善の方法により避難を行う。</p>
	<p><b>【質問】</b> 島根県の住民が複合災害に被災した結果、鳥取県内を通行できない場合の想定をしているか。</p>	<p>○自然災害により道路が寸断された場合等、島根県の住民が鳥取県内を通行できない場合もあり得ると想定している。</p> <p>○この場合、島根県や国等で調整を行い代替経路による避難等の対応を検討されることになる。</p>
	<p><b>【質問】</b> 複合災害時も民間のタクシー・バス事業者の協力を求めるか。</p>	<p>○中国地方各県のバス協会及びタクシー協会と締結している協定に基づき必要な場合は協力を要請する。</p> <p>○ただし、運転士等の安全確保が困難な場合や、緊急を要する場合は自衛隊等の実動組織に応援を要請することとしている。</p>
	<p><b>【質問】</b> 複合災害時に、自然災害の対応を優先して屋内退避をしている状況において、水・食料等が不足する状況を想定しているか。</p>	<p>○屋内退避をしている状況で食料等が不足する場合、状況によっては各戸へ直接、届ける等の対応を行うこととしている。</p> <p>○御質問の内容については屋内退避中の重要事項であることから地域防災計画にも追加記載することとする。</p> <p>「第4章第4節 屋内退避時における物資の備</p>

		<p><b>蓄・供給体制</b></p> <p>県は、複合災害時においては、人命の安全確保を最優先に、差し迫った危険に対する避難等を優先して実施するものとし、避難等が適切に行えるよう、県はあらかじめ物資等の備蓄を行うとともに、屋内退避中に物資が枯渇する場合に備え、物資の備蓄・供給体制を整備する。</p> <p>なお、万が一原子力災害による屋内退避中に、物資の枯渇によりその継続が困難となった場合には、人命の安全確保を最優先とする観点から、その区域における放射線量等を考慮しつつ、近隣の安全が確保できる場所やあらかじめ定められている避難先へ速やかに移動し避難することとする。」</p> <p>○なお、屋内退避しなければならない場合等に備え、県では自然災害での備蓄も兼ねて家庭・職場において、3日分の食料備蓄をするよう呼び掛けている。</p>
住民等の防護措置	<p><b>【意見】</b></p> <p>第2章2(9)ア(ア)では、「バス等を待つ際の被ばくの防止に留意する。」とあり、第2章2(9)イでは「駅で列車を待つ際の被ばく防止についても留意する」等の記載があるなど、住民や乗務員の被ばく防止について県が留意することとなっている。</p> <p>具体的にだれがどのようにして住民や乗務員の被ばくを防止するのか記載すべきでないか。</p>	<p>○原子力災害時に住民が行う必要のある防護措置としては、国や自治体からの情報に注意し、避難等の指示ができるまで屋内退避を実施すること、避難等を実施する際はレインコート等を着用する等して、身体への放射性物質の付着を防ぐこと等が挙げられる。</p> <p>○県ではこれらの防護措置を平時及び緊急時に市、JR等関係機関と連携して住民に周知を図ることとしている。</p> <p>○また、バスの乗務員の防護措置については、第2章5(16)イに記載しているとおり、県で安全確保のための研修を実施するとともに、防護服等の資機材を整備している。</p>
避難車両の確保	<p><b>【意見】</b></p> <p>第2章2(9)ア(ウ)で、「避難に必要な車両を速やかに算出する」とあるが、災害時にすぐに算出できるか疑問があるので、平時から概算して計画に記載すべきでないか。</p>	<p>○県では、原子力災害により避難が必要となった場合、9割の住民が自家用車、残り1割の住民がバス等で避難を行うことをアンケート結果から想定し、併せて県内事業者が保有しているバスの台数等についても確認している。</p> <p>○御意見のとおり、既に各一時集結所のバスの必要台数を見積もり、配車計画を作成している。しかしながら、原子力災害時では、緊急時モニタリングの結果により、避難対象区域が決まる事から、効率性等も勘案し、現在整備中の原子力防災避難オペレーション支援システムを活用する等して、状況に応じて柔軟に配車が出来るようにしているところである。</p>
観光客等一時滞在	<p><b>【意見】</b></p> <p>第2章2(13) 観光客等一時</p>	<p>○原子力発電所で事故が発生した場合、住民だけではなく、観光客等の一時滞在者に対しても迅速</p>

者への対応	<p>滞在者の避難について、「各機関から各種方法を通じて、情報を伝達する」とあるが、具体的にどうするのか不明である。</p>	<p>かつ正確に情報を提供することが必要で、県では「広報・情報伝達計画」を策定し、この中で観光客等の一時滞在者への情報伝達等についても記載している。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○当該計画では、観光客等の一時滞在者への情報伝達に関し、県関係団体等を通じて、各観光施設等において広報するとともに、JR、バス事業者、航空会社等の公共交通事業者、旅行事業者等に対して、観光客等への情報提供を依頼することとしている。</li> <li>○また、特に外国人観光客については、あんしんトリピーなびやとりネットでの多言語での情報発信、4月から設置される総合相談窓口での支援のほか、国際定期路線等の運行会社に対し、運行状況の情報提供、相談窓口の設置等を依頼することとしている。</li> </ul>
要配慮者への対応	<p><b>【意見】</b></p> <p>P A Z（原発から概ね5km圏）内の施設敷地緊急事態要避難者については、施設敷地緊急事態（E A L 2）の段階で避難を開始することとなっている。</p> <p>U P Z（原発から概ね5km～30km圏）内の要配慮者についても通常より、一段階早い対応が必要ではないか。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○施設敷地緊急事態要避難者は、P A Z内の要配慮者のうち避難の実施に通常以上の時間がかかる人等が該当し、P A Z内のその他の住民に比べ、早い段階で避難を開始することとされている。</li> <li>○国の原子力災害対策指針では、P A Zは放射性物質が放出される前に予防的に避難を実施するのに対し、U P Zは、緊急時モニタリングの結果を踏まえて避難等を判断することとされているが、一方で、自力避難が困難な要配慮者に対しては、早い段階からの対処や必要な支援の手当などについて配慮しなければならないと定められている。</li> <li>○県の広域住民避難計画では、市や病院・社会福祉施設等と連携し、要避難者が安全かつ円滑に避難等の対応がとれるよう、施設敷地緊急事態が発生した場合、事態の進展を踏まえU P Zの避難行動要支援者等の避難の準備を早期に開始することとしている。</li> </ul>
	<p><b>【意見】</b></p> <p>動くことが命に係わるような配慮者にとって、被ばくのリスクと搬送のリスクを考慮しなければならず難しい問題だと考える。</p> <p>また、O I L 1の状況では看護者の健康リスクにも配慮する必要がある。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○避難に支援が必要な人の避難は原子力災害対策を実施する上で重要な点であり、特に避難によって健康リスクが高まる人については、細心の注意を払う必要があると考えている。</li> <li>○移動にリスクを伴う避難行動要支援者については、慌てて無理な避難を行わず、まず放射線防護対策施設を利用し、避難先と避難手段が確保できてから避難を行う等の対策をとるよう定めている。</li> <li>○また、避難行動要支援者の避難を支援する者の防護措置に関して、御意見を踏まえ、第2章2</li> </ul>

		<p>(11) に次の文章を追加する。</p> <p>「県は避難を支援する者（以下「支援者」という。）の防護措置に留意し、関係周辺市等と連携し、必要に応じて支援者への防護服等の資機材の配布や、支援者の被ばくリスクが高まる場合は自衛隊等の実動組織に応援を要請する等して、支援者に代わって避難行動要支援者の避難に係る支援を行うこと等の対応を実施する。」</p>
	<p><b>【質問】</b> 避難所に行けない要配慮者が自宅で取り残される場合を想定しているか。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○原子力災害だけでなく、自然災害も含めて、要配慮者が自宅に取り残されることを防がなければならないので、地域の声掛け等の共助によるほか、場合によっては消防団等の協力も得て各戸を回って確認することとしている。</li> <li>○なお、緊急の場合は実動組織等による捜索、救出を要請することとしている。</li> </ul>
避難先	<p><b>【意見】</b> 避難先で混乱が生じないよう、避難先における駐車場を周知するようにすべきである。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○自家用車での避難に関して、計画では「各避難所の立地状況等に応じた自家用車避難の誘導及び受入を行う」としている。</li> <li>○具体的には、学校施設のグラウンド等、避難所において臨時的に駐車場として活用できるスペースがある場合は、避難所に自家用車で直接向かい、そのようなスペースがない場合は、付近の駐車スペース等に駐車して、徒歩や県等が手配するバスで避難所へ移動することとしている。</li> <li>○御指摘のように、避難先における駐車場に関する情報は、避難者がどこを目指して移動するかを決める上で重要なものであり、避難退域時検査会場に併設する避難支援ポイントや原子力防災アプリ等で周知を図るようにすることとしている。</li> </ul>
	<p><b>【意見】</b> 避難先地域が被災している可能性もあり、県外に予備的避難地域を設けるべきではないか。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○避難先地域が被災している場合等には、県が避難先市町村と避難所を速やかに調整し、避難が支障なく円滑に行われるようにすることとしている。</li> <li>○また、計画では、県内に予備的避難地域を定めており、第一順位の避難先が使用できない場合はこちらに避難することとしている。</li> <li>○さらに、万一、県内で避難者の受入が困難となり、県外に依頼する必要が生じた場合は、関西広域連合や中国地方知事会に対して調整を依頼するほか、国と調整を行うこととしている。</li> </ul>
自治体職員の被災	<p><b>【質問】</b> 避難元職員が被災して避難誘導等の業務に時間がかかることも想定しているか。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○避難元自治体において、災害対応にあたる職員が被災することにより対応が困難になった場合、当該自治体の業務継続計画に基づき対応されることとなる。</li> </ul>

		○また、県では動員計画を定めており、この中で、県内市町村で職員が不足する場合は、他県等からの協力も得て、応援職員を派遣することとしている。
資機材の配備	<p><b>【意見】</b></p> <p>高線量下での屋内退避を想定するのであれば、UPZの各一時集結所に住民用の防護服や線量計を備蓄した方がよいのではないか。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ UPZ内の放射線量については、各地に設置したモニタリングポストや走行サーバイにより把握することとしているほか、避難は、放射性物質の付着を防ぐためレインコートなど自宅にあるものを使って行っていただくこととしている。</li> <li>○防護服は、直接外部被ばくや内部被ばくを防ぐ効果はなく、放射性物質の皮膚等への付着防止を目的とするものであり、避難誘導等を行う防災業務従事者の作業服として整備しているものである。住民においては、上記のようにレインコートを着用すること等により同様の効果が得られることから、全住民に対する防護服等の整備は検討していない。</li> <li>○引き続き、避難時の服装について普及啓発していく。</li> </ul>
安定ヨウ素剤	<p><b>【意見】</b></p> <p>複合災害時、高線量下で屋内退避をするのであれば、安定ヨウ素剤は事前配布すべきでないか。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○複合災害時には、人命の安全確保を最優先に、差し迫った危険に対して避難等の対応をとることとしている。</li> <li>○このうち、屋内退避をする場合は、窓等を閉め気密性に配慮したり、飲食物摂取制限することにより、放出された放射性ヨウ素の吸入（内部被ばく）を抑制することができる。</li> <li>○安定ヨウ素剤は、効果が持続する時間が24時間、連続服用は原子力規制委員会が必要と判断した場合のみとされており、服用のタイミングが重要であることから、安定ヨウ素剤の緊急配布及び服用については、モニタリングの状況等を踏まえて国の指示に基づき実施することとしている。</li> <li>○なお、県では、今年度から米子市及び境港市のUPZ圏内の住民のうち、災害時に速やかに安定ヨウ素剤を受け取ることが困難で希望される方については、事前に安定ヨウ素剤を配布する取り組みを行っている。</li> <li>○広域避難や屋内退避の際に迅速かつ確実に配布・服用が行える仕組みのさらなる充実に努めていく。</li> </ul>

	<p><b>【質問】</b></p> <p>複合災害時、高線量下で屋内退避をしている状況でどのように安定ヨウ素剤の服用指示を行うのか。</p> <p>また、屋内退避が続く場合は2回の服用も想定するのか</p>	<p>○県では、安定ヨウ素剤の服用指示については、避難指示等と同じく、防災行政無線、防災メール、報道機関への放送要請等、あらゆる手段を用いて住民へ伝達することとしている。</p> <p>○安定ヨウ素剤の服用については、国の資料（「安定ヨウ素剤の配布・服用に当たって」）によると、原則1回とされており、連続服用は原子力規制員会が必要性を判断した場合のみ行うこととされている。</p>
--	--	--

#### 4 今後の予定

鳥取県地域防災計画（原子力災害対策編）及び鳥取県広域住民避難計画（島根原子力発電所事故対応）の修正案については、3月11日（月）に開催する鳥取県防災会議において審議される予定です。