

原子燃料サイクル施設の原子力災害時における避難の基本的な考え方に対する意見について

資料 1

No	委員所属	ページ	箇所	意見及び理由	事務局修正案等
1	消防保安課	2	1 住民避難の検討に当たっての基本的事項	屋内退避、避難勧告・指示に至るまでのフローを記載してはどうか。 (県地域防災計画 第3章第4節「1. 屋内退避、避難誘導等の防護活動の実施」) 【理由】 「村避難計画」は「基本的な考え方」を踏まえて策定されるため。	フローを追記。
2	消防保安課	2	1 住民避難の検討に当たっての基本的事項	住民避難に必要となる一連の業務を明記してはどうか。 (住民等への情報伝達・広報、避難誘導、安否確認、残留者対策等) 【理由】 「村避難計画」は「基本的な考え方」を踏まえて策定されるため	業務及び役割分担については、六ヶ所村地域防災計画(原子力災害対策編)に記載があることから、ここでは記載しないこととするが、業務ごとの詳細や手順等については、マニュアルを作成するなど実効性の確保に努めていく。
3	消防保安課	2	1 住民避難の検討に当たっての基本的事項	住民避難に係る業務ごとに、関係機関との役割分担を記載してはどうか。 【理由】 避難対策に係る諸々の業務は、関係機関との連携・協力は必須であるが、県地域防災計画では具体的な役割分担が必ずしも明確でないため。 (役場職員200名強のうち184人が避難所運営に動員される可能性がある)	
4	青森県医師会	3	1 住民避難の検討に当たっての基本的事項 (3) 避難先及び避難経路	陸路を南下する避難経路を基本ととしているが、北側への避難も検討すべきではないか。	北側への避難は案の作成過程において検討しており、東通原発災害時と反対方向に避難することになり、原子力施設ごとに避難経路が逆方向となると住民の混乱が想定されるため、基本的な考え方においては南下する避難経路としているもの。 実災害においては、環境モニタリングを実施し、経路上の安全に問題がないことを確認した上で避難を実施することになり、安全が確認されない場合は、ご意見の北側への避難も含め、代替ルートを検討する。

原子燃料サイクル施設の原子力災害時における避難の基本的な考え方に対する意見について

資料 1

No	委員所属	ページ	箇所	意見及び理由	事務局修正案等
5	消防保安課	3	1 住民避難の検討に当たっての基本的事項 (4)避難住民の安全かつ効率的な避難を実施するための留意事項 ④ 屋内避難が行われ、避難指示が出された区域が順次避難した場合は…	順次避難することについて、基本的な考えを記載してはどうか。 例:「想定される一定の条件の場合(災害規模、災害概要、気象条件等)、どのような単位の区域で、どのような順番で避難する」などの具体例。 【理由】 迅速かつ的確な判断に必要と考えられるため。	ここでいう「順次避難」は、避難指示(若しくは一時移転の指示)が出された順を指すもの。 一度に複数地区に避難指示等が出された場合、その中での順位づけも必要となることが想定されるが、村が今後作成する避難計画に基づく具体的な避難マニュアル等で検討する。
6	防災危機管理課	3	1 住民避難の検討に当たっての基本的事項 (4)避難住民の安全かつ効率的な避難を実施するための留意事項 ④屋内退避が行われ、避難指示が出された区域が順次避難した場合、屋内退避により被ばくリスクが軽減されるとともに、自主避難がなく、交通誘導等により移動時間を短縮できる。	屋内退避が行われ、避難指示が出された区域が順次避難した場合、屋内退避により被ばくリスクが軽減されるとともに、自主避難による混乱がなく、交通誘導等を併せて実施することで、より移動時間を短縮できる。 【理由】 修正案がより適切な表現であると思料	ご意見のとおり修正。
7	消防保安課	4	1 住民避難の検討に当たっての基本的事項 (4)避難住民の安全かつ効率的な避難を実施するための留意事項 ⑤自家用車の乗り合わせにより、避難車両数を抑制する	自家用車避難に係る「乗り合わせ」対策について、具体策を示してはどうか。 ※災害時における「乗り合わせ」で、住民同士による衝突がないように自助的要素を設けるか、又は、避難行動要支援者避難後のバスを利用するなど、基本的な考え方の具体策の記載が必要ではないか。 【理由】 自家用車による避難が基本とされており、「乗り合わせ」の実効性を確保するため。	乗り合わせは自助的努力であり、住民に強要できるものではないが、平時から乗り合わせの必要性等を周知する旨追記する。 記載場所は、「6 避難を円滑に行うための対応」(資料2のP7)に追記する。
8	六ヶ所原子力規制事務所	4	2 避難手段の検討の前提 (1)避難者数、避難車両数の推計 ③<UPZ県内の地区ごとの人口等>	UPZ圏内になる出戸地区南端の数が含まれていない。 出戸地区を除くのであれば、UPZの定義に、行政区域の線引きを追加すべきではないか。	出戸地区南端の数は、表中の老部川地区に含まれていることを確認。

原子燃料サイクル施設の原子力災害時における避難の基本的な考え方に対する意見について

資料 1

No	委員所属	ページ	箇所	意見及び理由	事務局修正案等
9	道路課	4	2 避難手段の検討の前提 (2)道路交通量	道路課所有のH27センサスデータに基づく交通量は以下のとおり。 国道338号 約395台/h(4,736台/12h) 県道25号 約167台/h(2,002台/12h) ※六ヶ所村内は12時間観測しか行っていない。	ご意見のとおり修正。
10	青森県医師会	5	3 住民避難の実施方針 ②避難行動支援者がバス、他の住民は自家用車を基本とする	自家用車がない他の住民はどうするのか。	バス避難とする旨追記。
11	消防保安課	5	3 住民避難の実施方針 ②避難行動支援者がバス、他の住民は自家用車を基本とする	自家用車がない(利用できない)世帯への対応・留意事項等についても記載してはどうか。 【理由】 自家用車がない世帯や、村外勤務等により世帯員の一部が自家用車による避難ができない場合等も想定されるため。	
12	防災危機管理課	5	3 住民避難の実施方針 ②避難行動支援者がバス、他の住民は自家用車を基本とする	避難時の移動手段は、避難行動要支援者はバス、・・・ 【理由】 修正案がより適切な表現であると思料	ご意見のとおり修正。
13	道路課	5	3 住民避難の実施方針 ④原則、国道338号及び県道25号を使用する	資料4「地区別避難経路及び一時集合場所(案)」において、鷹架～平沼間の避難経路が六ヶ所村道となっており、文章と経路図の整合が取れていない。	原則使用する道路に、村道を追記。
14	六ヶ所原子力規制事務所	5	3 住民避難の実施方針 ④原則、国道338号及び県道25号を使用する	富ノ沢、第四雲雀平、二又、第三二又地区は、西側に進み横浜町を通る避難ルートの方がいいのではないかな。	富ノ沢、第四雲雀平、二又、第三二又地区の住民が国道338号を経由して避難することとしているが、実災害においては、環境モニタリングを実施し、経路上の安全に問題がないことを確認した上で避難を実施することになる。 一方、横浜町方面への避難については、国道279号を通行することとなるが、一般車両との混合を避けるなどの観点から、UPZ圏外にある主要幹線道路を長時間にわたって交通規制等する必要が生じることが考えられる。 これらを勘案し、本基本的な考え方においては国道338号を避難経路としているものである。

原子燃料サイクル施設の原子力災害時における避難の基本的な考え方に対する意見について

資料 1

No	委員所属	ページ	箇所	意見及び理由	事務局修正案等
15	六ヶ所村	5	3 住民避難の実施方針 ④原則、国道338号及び県道25号を使用する	村の避難計画作成の際には、各地区ごと代替ルートを確認に示した方がよいと考えるがいかがなものか。 【理由】 村では津波避難計画作成時の指導として、むつ小川原港周辺の企業に対し、県道尾駸有戸停車場線を利用した避難を呼びかけており、複合災害時には原子燃料サイクル施設に近づく代替ルートを使う避難を行わざるを得ないことから、各地区ごと避難の際に混乱が無いよう国道338号が使用できない場合の代替ルートまで示すべきと考える。	今後、村が避難計画を策定するにあつては、代替ルートを定めることは望ましいことと考える。
16	六ヶ所村	5	3 住民避難の実施方針 ④原則、国道338号及び県道25号を使用する	道路の新規整備もしくは県道の早期改修が必要ではないか 【理由】 自家用車避難を指示した際、何らかの要因により国道338号が使用できない場合、尾駸地区周辺の住民は南下できないことや原子燃料サイクル施設に接近しない路線として、横浜町方面に向かう県道横浜六ヶ所線を指定することとなる。そのため、この路線の交通量が増えることは明らかであり、避難に支障をきたす要因となる蛇行部分及び急傾斜地を通らない道路改修が必要と考える。 また、県道25号線についても同様の考えであり、富ノ沢地区から二又地区及び戸鎖地区から睦栄地区の区間での早期改修が必要と考える。	基本的な考え方はあくまで現在取り得る手段の中で検討しているもの。 道路の整備、改修については基本的な考え方と別に議論すべきと考える。 なお、今後、道路が整備・改修され、その道路を使用することで効率的に避難できると判断される場合は、基本的な考え方を修正する。
17	六ヶ所村	5	3 住民避難の実施方針 ④原則、国道338号及び県道25号を使用する	高規格道路である下北縦貫道路を避難経路として活用できるか 【理由】 上記に関連し、高規格道路である下北縦貫道路は、災害発生時には緊急通行路として一般車両の通行が禁止されると思われるが、原子力施設の単独災害時、あるいは地震との複合災害時において、避難車両が通行することは可能かどうか。	「大規模災害に伴う交通規制実施要領」では、緊急車両以外で通行できるのは、原子力緊急事態宣言発令時において原災法第26条第1項の緊急事態応急対策を実施するために使用される計画がある車両で、事前届出を行った車両に限られることから、住民避難、特に自家用車については対象外となり、交通規制実施中にあつては避難経路としては使用できないと思料する。 しかしながら、被災により下北縦貫道以外には安全に避難できる道路がない場合などは、状況を勘案し判断することになる。

原子燃料サイクル施設の原子力災害時における避難の基本的な考え方に対する意見について

資料 1

No	委員所属	ページ	箇所	意見及び理由	事務局修正案等
18	消防保安課	6	3 住民避難の実施方針 ⑤ UPZ全域に同時に避難指示が発令された場合、国道338号は通常の約7倍以上、県道25号は約2倍以上の交通量となることが想定されるため、 ・避難経路への車両流入を抑える規制 ・避難経路での交通誘導等を行い、円滑な避難実施に努める。 ⑥ 避難を円滑に実施するためには、 ・避難経路への車両流入を抑える規制 ・避難経路での交通誘導等が必要	⑥については、避難経路への車両流入を抑制するための基本的な考え方や具体例を記載してはどうか。 (例)・警察機関による交通誘導及び通行規制 ・消防団による避難誘導等 【理由】 車両流入規制等の実効性を確保するため。	ご意見のとおり追記。 ただし、記載場所については、「6 避難を円滑に行うための方法」(資料2のP7)に追記する。
20	青森県医師会	6	【UPZ圏内の避難時交通量】 避難に必要なバスを3台としている	これで足りるのか。	ここで示している台数は避難行動要支援者の避難に必要なバス台数である。 自家用車を持たない住民を考慮すると、これ以上のバスが必要となるもので、バスの必要台数は、六ヶ所村において平時から把握に努めるものとする。

原子燃料サイクル施設の原子力災害時における避難の基本的な考え方に対する意見について

資料 1

No	委員所属	ページ	箇所	意見及び理由	事務局修正案等
21	防災危機管理課	6	【UPZ圏内の避難時交通量】 避難行動要支援者56人→ バスによる避難2台	避難行動要支援者56人→ バスによる避難3台 【理由】 避難行動要支援者56人については、避難手段の検討の前提としてバス利用1人につき付添い1人が想定されており、バス1台あたりの乗車40人とされていることから、バス2台では足りないものと思料	付添い者の算定漏れであり、修正する。
22	六ヶ所原子力規制事務所	6	【UPZ圏内の避難時交通量】 避難行動要支援者56人→ バスによる避難2台	本案では、4頁14行記載のとおり「バスについては1台当たり40人」としており、4頁15行では「避難行動要支援者及び施設入所者については、バス利用1人につき付添い1人乗車を想定」としている。 一方、6頁6行目では、避難行動要支援者56人がバス2台により、国道338号線を通り避難するとしているが、要支援者56人に対して付添人が一人ずつバスに乗車するのであれば、要支援者56人プラス支援者56人の112人をバス搬送する輸送能力が必要ではないか？ この場合、40人乗りのバス2台では要支援者及び付添人を搬送することができないことから、避難行動要支援者とバスの台数については確認が必要である。	
23	六ヶ所原子力規制事務所	6	4(2)児童生徒の保護者への引き渡し 「警戒事態時」に保護者への引き渡しを開始し、施設敷地緊急事態までの間に引き渡しを完了する	再処理工場の場合、通常予想される警戒事態→施設敷地緊急事態→全面緊急事態の流れによらず、SE02/GE02のように、一気に全面緊急事態に至る可能性も否定できない。(SE02/GE02:主排気筒排気モニタによる高線量の検出など) 本項目では、保護者に引き渡しができなかった児童がいる場合は、児童、教職員は県が手配するバスで避難所へ避難としているが、いきなり全面緊急事態に突入した場合に、全校生徒及び教職員が避難可能な分のバスは確保できるのか、確認が必要である。	ご意見のような事態の急速な進展は、原子力発電所も含めありえないことではないが、この基本的な考え方では、段階的な事態進展に応じた対応を記載することとする。しかしながら、事態の急速な進展は否定できないところであり、この場合、全校生徒・教職員等が避難に使用するバスの確保については、バスの具体的な運用を検討するに当たり反映させる。
24	防災危機管理課	7	4(4)避難 児童生徒、教職員は県が手配するバスで避難所への避難を実施。	「県が手配するバスで・・・」とあるが、村内避難を基本としていることから、村において手配する方が効率的ではないかと思料。(村所有のスクールバス等が手配できるのではないか)	「村及び県が手配するバスで」に修正。

原子燃料サイクル施設の原子力災害時における避難の基本的な考え方に対する意見について

資料 1

No	委員所属	ページ	箇所	意見及び理由	事務局修正案等
25	消防保安課	7	4 学校等教育機関における防護措置	記載内容をフェーズ毎に整理してはどうか。 (1)警戒事態時(放出前・安全に引き渡し可能な場合)には保護者に引き渡す (2)放出後は学校内待機(屋内退避) (3)避難指示後における引き渡し未済児童の取扱い … など 【理由】 「引き渡しが原則」を強調することによる誤解(被爆リスク)を回避するため。	現在の文言は残しつつ、フェーズごとの行動を表にして追記する。
26	消防保安課	7	2 避難手段の検討の前提	村内企業従事者、一時滞在者の避難対策についても記載してはどうか。 【理由】 六ヶ所村の地域特性として、様々な誘致企業等が存在するとともに、建設工事等に関連した一時滞在者も相当数存在するため。	村内企業従事者、一時滞在者の避難対策について追記。
27	消防保安課	7	5 避難を円滑に行うための対応 (2)避難車両認識票の作成	自家用車による避難時においても、一旦、一時集合場所に立ち寄り、安定化ヨウ素剤や避難車両認識票を受領する必要がある旨を明記してはどうか。 【理由】 原案では、必ずしも明確となっていないため	ご意見のとおり追記。
28	消防保安課	7	5 避難を円滑に行うための対応 (2)避難車両認識票の作成	一時集合場所のレイアウト、運営、必要資機材等についても記載してはどうか。 【理由】 一時集合場所が停滞すると、避難行動全体に影響が及ぶため	一時集合場所のレイアウト、運営、必要資機材等について追記。
29	青森県医師会	8	6 福祉車両の配備 福祉車両について、ストレッチャーも搬送可能であることとしている	ストレッチャーは車にせいぜい1台しか積載できない。福祉車両は足りるのか。	避難にあつては、社会福祉施設保有の福祉車両も使用することとなるが、ご意見のとおり必ずしも足りるとは限らないことから、必要台数は平時から検討するとともに、基本的な考え方においては、追加配備の検討を記載する。
30	六ヶ所村	8	避難によってかえって健康リスクが高まる住民の屋内退避について	対応方針を記載すべき 【理由】 東通原子力発電所における基本的な考え方では、放射線防護対策施設の整備等対応方針が示されているため	屋内退避を継続することを基本とする旨追記する。 なお、原子燃料サイクル施設に係る放射線防護対策施設については、今後国と協議していく。

原子燃料サイクル施設の原子力災害時における避難の基本的な考え方に対する意見について

資料 1

No	委員所属	ページ	箇所	意見及び理由	事務局修正案等
31	消防保安課	10	II 避難所	避難者用の駐車場に関する事項について記載してはどうか。 【理由】 相当数の自家用車が避難所に参集するため。	自家用車避難を基本とすることから、ご意見のとおり避難所には駐車場が必須となるため、避難所レイアウトの開設時から必要となるスペースに駐車場を追記する。
32	六ヶ所原子力規制事務所	10	(追加)	ペットの取り扱いについて方針を追加する。 ⑥ペットについては、同行避難を原則とし、「災害時におけるペットの救護対策ガイドライン」(環境省)の準拠するほか、以下留意する。 ・ペットの同行避難は、自家用車による移動を基本とし、可能な限りゲージ等で運搬する。 ・村は、ペット受入可能な避難所を指定し、一般住民との隔離、係留場所等の設置に配慮する。	ペットの詳細な取り扱いについては、村の避難計画、若しくは避難所運営マニュアル等で定めるべき事項であり、基本的な考え方では、避難所の開設時から必要となるスペースにペット関連項目を追記することとしたい。
33	消防保安課	10	1 レイアウト (2)開設後に必要となるスペース	① ペット関連の項目を追加してはどうか。 例: ペット同伴スペース ② 「居住スペース」「洗濯場、物干し場」について、(必要に応じて男女別スペース)を追記してはどうか。 ③ 「トイレ」について、(仮設トイレの場合は、男女別エリア)等を追記してはどうか。 【理由】 避難所開設に当たっての留意事項として必要と考えられるため。	避難所レイアウトに追記。
34	六ヶ所原子力規制事務所	10	2 避難先 避難元各地区の避難者人口を3,622人と集計 各避難所の収容人数を合計4,001人と集計	地震等の災害と原子力災害の複合災害となった場合、千歳平地区及び倉内地区の各避難所には、地元住民等が原子力災害避難者より先に避難済みである状況が予想される。 その状況下で、原子力災害避難者が各避難所に避難した場合、各避難所の収容可能人数を超過することが懸念される。	基本的な考え方では原子燃料サイクル施設の単独災害を想定しているもの。 自然災害の発生により、予定する避難所が使用できない場合は、村外避難を検討することになると思われる。
35	原子力安全対策課	11	3 避難所開設・運営要員 (1)業務及び要員数	他県への避難所運営支援実績があるにも関わらず、シミュレーション結果のみをもって要員数とするのはいかがなものか。	シミュレーション結果は最低限の人数とするが、他県への支援実績を踏まえると不足することが想定されるので、早い段階で人員確保に努める旨追記。
36	原子力安全対策課	11	3 避難所開設・運営要員 (2)要員が不足する場合の対応	県内応援だけで足りるのか。	他県への応援要請を追記。

原子燃料サイクル施設の原子力災害時における避難の基本的な考え方に対する意見について

資料 1

No	委員所属	ページ	箇所	意見及び理由	事務局修正案等
37	防災危機管理課	12	4 避難所において必要となる資機材・物資等 表中の毛布が避難者必要枚数分	表中の毛布は避難者人数分×2枚 【理由】 スフィアハンドブックでは、「最低毛布1枚とベット(フロアマット、マットレス、シーツ)。寒冷気候では、追加の毛布・・・」としており、「青森県災害備蓄方針」では、毛布は避難所避難者一人当たり2枚と想定している。避難所資機材として段ボールベット等の記載がないため、毛布の必要枚数は、県備蓄指針の想定枚数にそろえるべきと史料	ご意見のとおり修正。
38	医療薬務課	13	1 安定ヨウ素剤の予防服用	MOX燃料工場に係る放射性ヨウ素の発生及び防護対策に係る見解について、国等に確認していただきたい。	原子力規制庁に確認したところ、現在の基準ではほぼ放射性ヨウ素が発生しないものと考えているが、原子力防災を考える上では基準を超える災害の発生も見越して対策を検討していただくことが望ましいとのこと。
39	医療薬務課	13	1 安定ヨウ素剤の予防服用	該当部分の下欄に注釈として、「臨界事故発生等により、安定ヨウ素剤による防護措置が必要となった場合に緊急配布することがある。」旨を記載。 【理由】 MOX燃料工場については、臨界事故の可能性はほぼ無いとされていても、防護対策、施設の安全対策として、国等においては仮定で検討されていることから、安定ヨウ素剤による防護措置について、注釈として記載する。	ご意見のとおり注釈を追記。
40	医療薬務課	14	2 避難退域時検査及び簡易除染	アルファ線放出核種が検知された場合の検査、除染基準等の見解について、国等に確認していただきたい。	原子力規制庁に確認したところ、現状ではアルファ線放出核種に係る検査や除染に係る検討を進めているとのこと。 国に対しては、検討結果及び基準の提示について求めていく。
41	消防保安課	14	2 避難退避時検査及び簡易除染 (2)避難退域時検査・簡易除染 ②避難退域時検査の実施 ※ ……なお、災害時は最も適切な場所で検査を実施する。	「最も適切な場所」の判断材料を例示するか、シチュエーションごとに候補地を選別するなど、より具体的に例示してはどうか。 【理由】 迅速かつ円滑な避難を図る上で、検査実施場所の選定は重要な要素と考えられるため。	避難退域時検査場所については、初動体制として開設する2か所は明記しているところ。 どの地区に避難指示が発令されるか等により、さらに検査場所を開設する等の検討することとなるが、住民避難に影響が少なく、迅速かつ住民負担が少なくなる場所を選定することとなる。

原子燃料サイクル施設の原子力災害時における避難の基本的な考え方に対する意見について

資料 1

No	委員所属	ページ	箇所	意見及び理由	事務局修正案等
42	六ヶ所村	14	2 避難退域時検査及び簡易除染 (2)避難退域時検査・簡易除染 ②避難検査場所候補地について	代替ルートとして国道279号を避難経路とした場合、避難退域時検査場所候補地の追加等の必要はあるか。 【理由】 国道338号及び県道25号が利用できない場合は、国道279号が避難経路として考えられ、横浜町～野辺地町～東北町を経由することとなる。	基本的な考え方において、「候補地は、災害時に実施する検査場所を迅速に決定するために予め選定しておくもので、今後も追加選定、見直ししていく。」としているところであり、今後村が作成する避難計画において代替ルートを選定した場合も含め、検査場所の追加も検討すべきと考える。
43	青森県医師会	17	2 避難計画作成の対象施設	医療機関や社会福祉の件数が記載されているが、在宅医療患者の避難はどうするのか。	在宅医療患者で、避難に支援が必要な者は、避難行動要支援者に含まれる。
44	防災危機管理課	20	6 原子力災害に係る避難先施設登録制度実施要綱の概要 (3)避難者の放射性物質による汚染の状況 ② …放射性物質による汚染が国が定める除染を行う基準以下であることを確認する。	基準を超えていた場合の対応等について、記載等する必要がないか	基準を超えていた場合は簡易除染を実施する旨追記する。
45	防災危機管理課	20	7 避難経路、避難手段等 (1)避難経路 ④…放射性物質による汚染が、国が定める除染を行う判断基準以下であることを確認する。	基準を超えていた場合の対応等について、記載等する必要がないか	
46	防災危機管理課	23	7 避難経路、避難手段等 (5)避難先施設の開設・運営マニュアルの作成、訓練の実施 ②…実施し、災害対応の検証を行う	…実施し、マニュアルの検証を行うなど、災害対応の実効性を高める。 理由：修正案がより適切な表現であると思料	ご意見のとおり修正。