

実効性のある避難計画について 報告（案）

平成24年2月9日

『市町村による原子力安全対策に関する研究会』と新潟県
の実務担当者による原子力安全対策に関するワーキンググループ

目 次

| | |
|--------------------|----|
| ◇ 検討の経緯について | 1 |
| ◇ 議論の進め方について | 1 |
| ◇ 報告について | 2 |
| 1 事態の把握 | 3 |
| (1) 原発サイトの情報把握 | 4 |
| (2) モニタリングデータの把握 | 5 |
| (3) オフサイトセンターの情報把握 | 7 |
| 2 避難・屋内退避等の実施 | 8 |
| (1) 避難 | 9 |
| ① 避難区域等 | 9 |
| ② 避難先 | 12 |
| ③ 移動手段 | 13 |
| ④ 避難指示 | 15 |
| ⑤ 住民への情報伝達 | 17 |
| ⑥ 避難所対応 | 18 |
| (2) 屋内退避 | 19 |
| ① 屋内退避区域 | 19 |
| ② 屋内退避指示 | 19 |
| ③ 初期医療 | 19 |
| 3 長期避難と復興 | 20 |
| (1) 仮設住宅 | 21 |
| (2) 役所機能の移転 | 21 |
| (3) バーチャル役所 | 21 |
| (4) 屋内退避 | 21 |
| 《資料》 | 22 |

◇ 検討の経緯について

今回のワーキンググループ（以下、「WG」という。）は、「市町村による原子力安全対策に関する研究会」（以下、「市町村研究会」という。）が県へ提出した『柏崎刈羽原子力発電所の過酷事故時における対策の考え方（事務局素案）』に対する意見に基づき、市町村研究会と新潟県が連携し、市町村研究会で取りまとめた意見を生かしながら、真に実効性のある原子力安全対策を構築するため立ち上げたものである。

WGでは、住民に最も近い市町村の立場に立ち、主に「実効性のある避難計画」について集中的に議論を進めるとともに、さらに、その内容を市町村研究会と県の実務担当者で検討を重ね、その検討結果を報告として取りまとめたものである。

| 開催日時 | | 検討項目 |
|--|-------------------------|---|
| 平成 24 年 1 月 6 日 | 第 1 回WG | ・ 研究会から新潟県へ提出した意見について ・ 実効性のある避難計画について |
| 平成 24 年 1 月 16 日 | 第 1 回市町村研究会 実務担当者会議 | ・ 避難計画の課題抽出について ・ 通報連絡協定について |
| 平成 24 年 1 月 18 日 | 第 2 回WG | ・ 議論の進め方について ・ 実効性のある避難計画の作成に向けた具体的な検討項目について |
| 平成 24 年 1 月 30 日 ～ 平成 24 年 2 月 8 日 | 市町村研究会 事務担当者 意見集約 | ・ 報告（案）に対する意見集約について |
| 平成 24 年 2 月 3 日 | 第 2 回市町村研究会 実務担当者会議 | |
| 平成 24 年 2 月 9 日 | 第 5 回市町村研究会 | ・ 報告（案）について |

◇ 議論の進め方について

（1）議論の前提について

議論は事実ベースを重視し、知見や強みを生かし、次の前提を念頭に置きつつ議論を進めた。

① 福島第一原子力発電所事故を過酷事故の想定とし、事実を直視する。

避難の範囲はE P Zを越えた。避難者は 15 万人。うち未だ県外への避難者は 6 万人。

自家用車による交通渋滞。ヨウ素剤の服用指示は現場で混乱など。

- ② 現時点で知りえている事故の知見を、できるだけ生かす。
国の事故調査・検証委員会中間報告や、原子力安全委員会の防災指針の議論で提出されている資料、研究会や県が調査した資料など。
- ③ 県内自治体が持つ災害教訓を、強みとして生かす。
水害、地震等を経て整備した情報伝達の手段など。

(2) 具体的な検討項目について

実効性のある避難計画の策定にあたって、取組む主体は誰か（市町村、県、国）、工程をどうするのか（短期、中長期）を念頭に置き、検討項目を設定し議論を進めた。

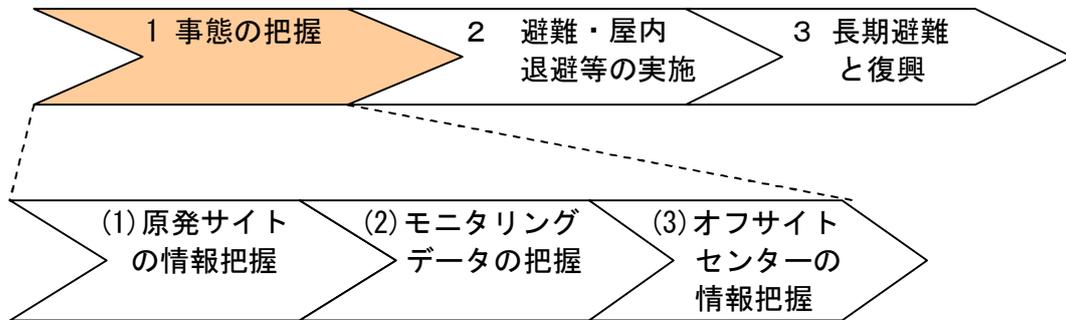
- ① モニタリング体制
- ② 情報連絡体制
- ③ 避難区域
- ④ 優先避難者
- ⑤ 避難先
- ⑥ 移動手段
- ⑦ 避難指示
- ⑧ 安定ヨウ素剤
- ⑨ その他

◇ 報告について

報告では、「実効性のある避難計画」について、住民に最も近い市町村及び広域自治体である県が取る行動をイメージし、「1 事態の把握」、「2 避難・屋内退避の実施」、「3 長期避難と復興」の3項目で整理した。

なお、今後、市町村、新潟県がそれぞれの役割のもと、国における防災指針の見直し等の検討状況を踏まえて具体的な対策を検討していく。

1 事態の把握



(1) 原発サイトの情報把握

〔福島原発事故では〕

各自治体は、原発事故の状況について、テレビ、ラジオ等で報道される以上の情報を得られないまま、住民避難の決断と避難先探し、避難方法の決定をしなければならなかった。

(東京電力福島第一原子力発電所における事故調査・検証委員会「中間報告」。以下、「中間報告」という。)

〔新潟県では〕

東京電力(株)と新潟県、立地市村である柏崎市、刈羽村が安全協定を締結。また、原子力災害対策特別措置法第10条第1項、第15条第1項に基づく案件については、県は第一報を整理したのち、県内全市町村へ連絡を行う。

(「新潟県地域防災計画(原子力災害対策編)」)

◎ 当面の取組み 【 】内は実施主体

- ・福島原発事故の経験を踏まえ、東京電力(株)と安全協定を締結していない市町村は、必要な情報は県を経由せず事業者から直接入手できるルートを確認するため、「通報連絡協定」を締結する。【市町村】
- ・県は、石川県志賀原発等への対応も視野に入れ、近隣県との情報共有について検討する。【県】

○ 中長期の取組み

- ・近隣県との情報連絡体制を検討する。【県】

☆ 国への要望

- ・原子力安全規制において、原発立地自治体が結んでいる「安全協定」のあり方を検証し、国、立地県、立地市町村、周辺市町村の役割分担と関りを整理しつつ、「安全協定」の法制化も含め、安全規制上の位置づけを明確化すること。【市町村研究会より環境大臣、新潟県知事へ要望済】
- ・県は、情報連絡体制の構築に向けた技術的・財政的措置を取るよう国へ要請する。【県】

(2) モニタリングデータの把握

〔福島原発事故では〕

モニタリングポストが津波で流出したり、停電で使用できなくなるなど、先行する地震・津波の影響により、十分なモニタリングができない状況となった。

また、初期の事故対応において、モニタリングデータの活用に混乱が見られ、特にモニタリングデータの公表については、政府には速やかに公表しようという姿勢が欠けており、公表する場合でも、一部を断片的に示しただけであった。〔中間報告〕

〔新潟県では〕

中越沖地震後、既設のモニタリングポスト 11 基の停電対策を実施。また、東日本大震災後、可搬型モニタリングポスト 6 基を新たに設置し、測定値を県HP上で公開。

さらに、東京電力（株）は、柏崎刈羽原発周辺に 9 基のモニタリングポストを設置し、測定値を東電HP上で公開している。

今後、環境省 1 基と文部科学省 8 基、可搬型 10 基が福島事故後の影響把握のため設置される。また、国の 4 次補正を受け、さらに追加される予定。

◎ 当面の取組み

- ・行政区分や風向き、専門家などの意見を踏まえ、既存のモニタリングポストの活用を含め、全県を対象とする広域的なモニタリング体制の強化を図る。【県、市町村】
- ・県は、各自治体最低 1 基のモニタリングポストの設置を早急に検討する。【県】
- ・国、県、東電等が連携し、モニタリングの測定値を同一HP画面上で閲覧できるよう工夫するなど、データの共有化を早急に進める。【県】
- ・県は、測定したモニタリングデータを活用し、SPEEDI と連携した迅速かつ安全な避難体制を早急に検討する。【県】

- ・石川県志賀原発等の対応を視野に入れ、モニタリング体制の強化について検討する。【県】

- ・県は、UPZ内は予測による避難のあり方についても検討する。

【県、市町村】

○ 中長期の取組み

- ・国の技術的・財政的支援を受けつつ、全県を対象とした広域的なモニタリング体制網を構築する【県】

☆ 国への要望

- ・県は、モニタリング体制の整備に向け、技術的・財政的措置を要請する。

【県】

(3) オフサイトセンターの情報把握

〔福島原発事故では〕

オフサイトセンターは、発電所から約5 kmの場所に設置されていたが、今回、十分にその役割を果たすことができなかった。今回の事故において、地震による交通機関の寸断・交通大渋滞等によりオフサイトセンターへの参集に支障が生じたこと、地震による通信インフラの麻痺、停電、食料、水、燃料の不足が生じたことのほか、施設に放射性物質を遮断する空気浄化フィルターが設置されておらず、放射線量の上昇により退去せざるを得ない状況となった。（「中間報告」）

〔新潟県では〕

原子力災害単独発生時には、知事を本部長とする原子力災害対策本部をオフサイトセンター内に設置する。さらに、オフサイトセンターには、国及び関係市村の現地対策本部が設置され、関係省庁や原子力事業者の職員が参集し、連絡・調整等を行う。

また、複合災害時には、知事を本部長とする災害対策本部を危機管理センター（県庁西回廊）に設置し、オフサイトセンター内に現地本部を設置する。（現地本部では、知事の命を受けた現地本部長、現地副本部長、現地本部員を置く）

（「新潟県地域防災計画（原子力災害対策編）」）

◎ 当面の取組み

- ・オフサイトセンターのあり方に関する国の検討状況を注視しながら、オフサイトセンターとの迅速かつ確実な情報連絡体制について検討する。

【県、市町村】

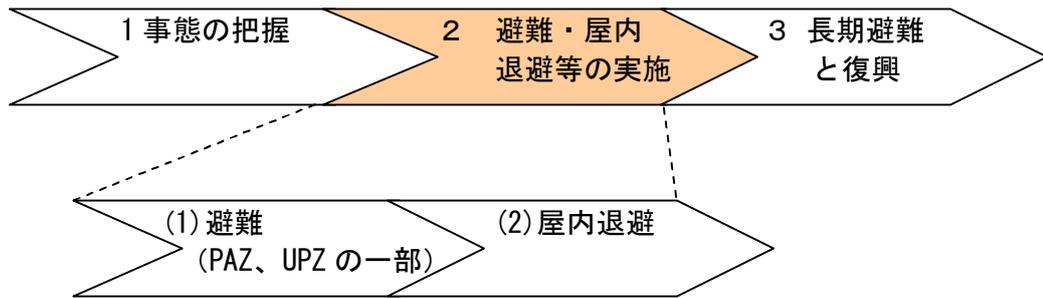
○ 中長期の取組み

- ・オフサイトセンターとの緊密な情報連絡体制を確立する。【県、市町村】

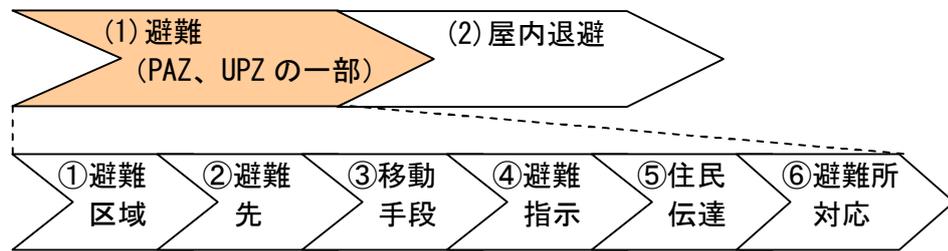
☆ 国への要望

- ・県は、福島原発事故を踏まえ、オフサイトセンターのあり方（位置及びハード・ソフトの両面を含め）について検証し、新たな方針を示すよう国へ要請する。【県】

2 避難・屋内退避等の実施



(1) 避難



① 避難区域等

〔福島原発事故では〕

① 避難区域

福島原発事故では、大量の放射性物質が放出・拡散し、発電所から半径 20 km 圏内の地域は、警戒区域として原則立ち入り禁止とされ、半径 20km 圏外の一部の地域も、計画的避難区域に設定された。

② SPEEDI の活用

地震の影響によりデータの伝送回線が使用できなくなったことなどから、SPEEDI の計算の前提となる放出源情報が得られず、放出情報を基とした放射性物質の拡散予測ができなかった。仮に、情報が提供されていれば、各地方自治体及び住民は、より適切な避難経路や避難方向を選ぶことができたと思われる。

③ 安定ヨウ素剤の服用

安定ヨウ素剤の服用に際し、国、原子力安全委員会、被災地方公共団体等において情報の混乱が生じた。また、いくつかの市町村において、独自の判断により安定ヨウ素剤の配布を行なった。 (「中間報告」)

〔国の避難区域の見直しでは〕

原子力安全委員会では防災指針の見直しの検討を進め、新たに、「防災対策を重点的に充実すべき地域」としての2つの区域を設けた。

- ① 予防的防護措置を準備する区域（PAZ：5 km）
緊急事態区分に基づき、即時避難等を実施する区域
- ② 緊急時防護措置を準備する区域（UPZ：30 km）
実測値に基づく避難、屋内退避、安定ヨウ素剤の予防的服用等を準備する区域

また、「プルーム通過時の被ばくを避けるための防護措置を実施する地域（PPA）」の概念が示され、今後検討が必要とされた。

（「原子力安全委員会防災指針WG資料」）

〔新潟県では〕

県は、国その他関係機関の協力のもと、放射線測定資機材、除染資機材、安定ヨウ素剤その他の内部被ばく低減に有効な薬剤、応急用救護用資機材、医療資機材等を整備・維持する。

（「新潟県地域防災計画（原子力災害対策編）」）

◎ 当面の取組み

- ・放射線による被ばくを可能な限り抑えるため、避難対応においては、計測可能な判断基準のほか、SPEEDI等の予測的手法も活用した避難体制の考え方を整理する。【県】
- ・モニタリングデータに基づく避難を実施する場合は、予め避難基準の明確化を図る。【県】
- ・円滑な避難を実施するため、風向き等を考慮し、きめ細かい避難対象区域を決定する。【県、市町村】
- ・避難区域の設定に際しては、あらかじめ、原発を中心とし、県内を複数の放射状の区域に分けるとともに、PAZ、UPZ、PPAの区域境界は、市町村において、地域の実情やコミュニティ、町内会等を考慮し調整を行うこととする。【県、市町村】

- ・安定ヨウ素剤の全県配備を図る。【県】
- ・安定ヨウ素剤の事前配布及び服用方法、事前の健康診断等について、国における検討状況も注視しながら対応を整理する。【県】
- ・安定ヨウ素剤の配布・服用にあたり、具体的な流れを住民含め明確に示す。【県】

○ 中長期の取組み

- ・国の指針のもと、安定ヨウ素剤の安全かつ確実な服用体制を構築する。

【県、市町村】

☆ 国への要望

- ・県は、自治体を実施する防護対策に要する費用に対し必要な財政措置を講じるよう国へ要請する。【県】
- ・県は、広域調整を前提とした避難調整等の仕組みづくりを構築するよう国へ要請する。【県】
- ・県は、SPEED I の機能強化を含め、避難基準における予測的手法の活用を国へ要請する。【県】
- ・県は、安定ヨウ素剤の安全かつ確実な服用方法等の方針を早期に提示するとともに、必要な法改正等を国に要請する。【県】

② 避難先

〔福島原発事故では〕

福島原発事故では、これまでに11万人を超える住民が避難され、今なお、多くの住民が避難生活を余儀なくされている。

避難に関しては、数千人から数万人規模の住民の移動が必要になる場合があることを念頭に置き、交通手段の確保、交通整理、遠隔地における避難所の確保、避難先での水食料の確保等について具体的な計画を作成するなど、平時から準備しておく必要がある。

（「中間報告」）

◎ 当面の取組

- ・避難先の具体的な選定を行う。【県、市町村】
- ・避難に伴う役所機能の移転先の検討を行う。【県、市町村】

《具体的な検討項目》

- ・県内・県外避難先の調整
- ・県外避難先候補として、市町村が結ぶ相互応援協定締結リストの活用検討
 - ※ 市町村締結先…43都道府県245市町村
- ・県が締結している各県との応援協定の活用など、近隣県との協力の検討
 - ※ 県締結先…全国知事会、北海道・東北8県、5県（福島、茨木、栃木、群馬）、長野県、富山県、石川県、山形県、兵庫県
- ・自主避難者対策の検討 等

☆ 国への要望

- ・県は避難に伴う人的支援及び財政措置を国へ要請する。【県】

③ 移動手段

〔福島原発事故では〕

避難に関しては、数千人から数万人規模の住民の移動が必要になる場合があることを念頭に置き、交通手段の確保、交通整理、遠隔地における避難所の確保、避難先での水食料の確保等について具体的な計画を作成するなど、平時から準備しておく必要がある。特に、医療機関、老人ホーム、福祉施設、自宅等における重症患者、重度障害者等、社会的弱者の避難については、対策を講じる必要がある。 (「中間報告」)

〔長岡市試算では〕

長岡市内に乗り入れている路線バスや市内事業者の貸切バス計317台を全て動員しても、市民28.3万人をPPA圏域外へ避難させるために2日半もかかる。この試算には、道路の渋滞や破損等の阻害要因は一切考慮していない。実際の避難に際しては、バスの確保や交通渋滞の影響等により、かなりの日数がかかるものと予想される。

◎ 当面の取組み

- ・円滑な交通手段の確保に向けた検討を進める。【県、市町村】
- ・幼児、子ども、妊婦等の優先避難方針の検討を行う。【県、市町村】
- ・入院患者を含む要援護者等の避難対策について検討を行う。【県、市町村】
- ・適確な避難を実施するために、住民を対象とした放射線等に関する正しい知識の啓発活動について検討する。【県、市町村】

《具体的な検討項目》

- ・交通手段の輸送能力調査（バス、船舶、鉄道、自衛隊ヘリ等）
- ・国、県、市町村、警察、自衛隊、海上保安庁等と連携した避難体制の構築
- ・交通弱者の避難対策の検討及び対象者の把握
- ・豪雪時の孤立集落体制を含めた広域避難ルートの検証
- ・公共交通機関との協定の検討
- ・避難シミュレーション
- ・離島における全島避難の検討 等

○ 中長期の取組み

- ・移動手段の精査や避難道路等の整備についても検討する。【県、市町村】

☆ 国への要望

- ・県は、住民を対象とした放射線等に関する正しい知識の啓発活動を実施するよう国へ要請する。【県】

④ 避難指示

〔福島原発事故では〕

国による避難指示等は、避難対象区域となった地方公共団体全てに迅速に届かなかつたばかりか、その内容もきめ細かさに欠けていた。各自治体は、十分な情報が得られないまま、住民避難の決断と避難所探し、避難方法について決定しなくてはならなかつた。（「中間報告」）

〔現行法では〕

- ・ 市町村長が避難指示を出すことができる。
都道府県知事は、市町村がその全部又は大部分の事務を行うことができなくなったときには、代わって実施しなくてはならない。（「災害対策基本法（第 60 条）」）
- ・ 内閣総理大臣は、市町村長及び都道府県知事に対し、避難のための立退き又屋内への避難の勧告又は指示を行うべきことその他の緊急事態応急対策に関する事項を指示するものとする。（「原子力災害対策特別措置法（第 15 条）」）

〔現行計画では〕

- ・ 地方公共団体は、内閣総理大臣の指示に従い、又は独自の判断により、住民等に対して、屋内退避又は避難のための立ち退きの勧告又は指示等の緊急事態応急対策等を行うものとする。
（「国防災基本計画（原子力災害対策編）第 2 章災害応急対策」）
- ・ 知事又は関係市町村は、独自の判断又は国の指導、助言若しくは指示に基づき、屋内退避・避難等の区域（以下「防護対策区域」という。）を指定するとともに、住民等に対して屋内退避又は避難のための立ち退きの勧告、又は指示を行う。
（「新潟県地域防災計画（原子力災害対策編）第 3 章災害応急対策」）

◎ 当面の取組み

- ・ 県は状況に応じた迅速かつ適確な避難指示体制について検討する。【県】
- ・ どんな状況に応じても、地域住民に最も身近な市町村長が避難指示の出す体制を検討する。【市町村】
- ・ 福島原発事故の際にも多数発生した自主避難者への対応について検討する。【県、市町村】

○ 中長期の取組み

- ・ 強化されたオフサイトセンターと連携した迅速かつ適確な避難指示体制を構築する。【県、市町村】

☆ 国への要望

- ・ 県は、状況に応じた迅速・適確な広域避難が可能となる避難指示の仕組みの構築について要請する。【県】

⑤ 住民への情報伝達

〔福島原発事故では〕

国による避難指示等は、避難対象区域となった地方公共団体全てに迅速に届かなかつたばかりか、その内容もきめ細かさに欠けていた。各自治体は、十分な情報が得られないまま、住民避難の決断と避難所探し、避難方法について決定しなくてはならなかった。（「中間報告」）

◎ 当面の取組み

- ・住民への迅速かつ適確な情報提供に向け、過去の被災経験や災害訓練を活かし、既存の情報伝達方法の有効活用についても検討をすすめる。

【県、市町村】

《検討項目（案）》

- ・防災ラジオ、防災メール等の有効活用
- ・町内会など既存のコミュニティを活用した情報伝達体制の活用
- ・NPO等との効果的連携の検討

○ 中長期の取組み

- ・住民への迅速かつ適確な情報提供に向け、迅速かつ適確な情報伝達体制を構築する。【県、市町村】

⑥ 避難所対応

〔福島原発事故では〕

福島での事故を受け、避難に関しては、数千人から数万人規模の住民の移動が必要になる場合があることを念頭に置き、交通手段の確保、交通整理、遠隔地における避難所の確保、避難先での水食料の確保等について具体的な計画を作成するなど、平時から準備しておく必要がある。（「中間報告」）

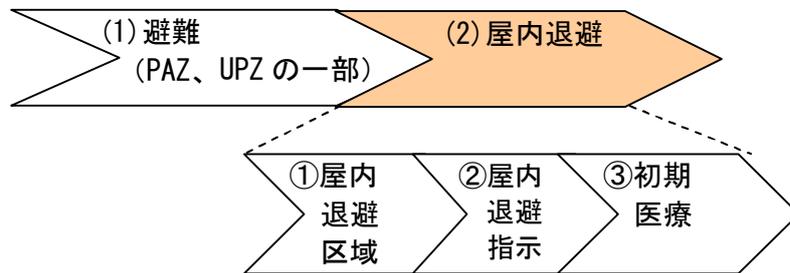
◎ 当面の取組み

- ・具体的な避難先、方面について定めておく。【県、市町村】
- ・避難者の受入体制について検討する。【県、市町村】
- ・スクリーニング体制について検討する。【県】
- ・避難の長期化対策について検討する【県、市町村】
- ・避難に伴う食料等の備蓄及び物流の確保について検討する。
【県、市町村】

☆ 国への要望

- ・県は、避難所対応に伴う技術支援及び財政的措置を国へ要請する。【県】

(2) 屋内退避



① 屋内退避区域

◎ 当面の取組み

- ・円滑な屋内退避を実施するため、風向き等を考慮し、きめ細かい屋内退避対象区域を決定する。【県、市町村】
- ・屋内退避区域の設定に際しては、あらかじめ、複数の放射状の区域に分けるとともに、PAZ、UPZ、PPAの区域境界は、市町村において、地域の実情やコミュニティ、町内会等を考慮し調整を行うこととする。【県、市町村】
- ・屋内退避の場所（自宅、集会場等）を決定する。【県、市町村】

② 屋内退避指示

◎ 当面の取組み

- ・避難と連動し、あらかじめ屋内退避基準の明確化を図る。【県】
- ・状況に応じた迅速かつ適確な屋内退避指示体制について検討する【県】
- ・どんな状況に応じても、地域住民に最も身近な市町村長が屋内退避指示を出せる体制を検討する。【市町村】

③ 初期医療

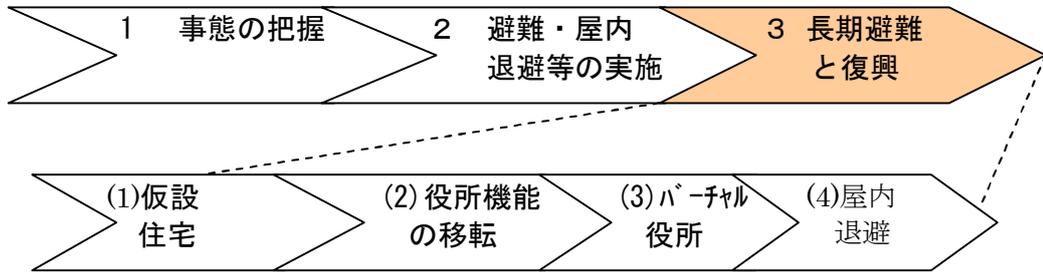
◎ 当面の取組み

- ・屋内退避を前提とした安定ヨウ素剤の事前配布について検討する。【県】

○ 中長期の取組み

- ・国の指針のもと、安定ヨウ素剤の安全かつ確実な服用体制を構築する。【県、市町村】

3 長期避難と復興



WGでは、「事態の把握」「避難・屋内退避等の実施」について主に議論してきたが、「長期避難と復興」についても議論があり、以下の4項目で整理した。

(1) 仮設住宅

◎ 当面の取組み

- ・中越大震災、中越沖地震の経験を踏まえ、コミュニティの繋がりを重視した仮設住宅の整備について検討する。【県、市町村】

(2) 役所機能の移転

◎ 当面の取組み

- ・長期避難を前提とした役所機能の維持について検討する。【県、市町村】
- ・役所機能の県外移転の可能性も考慮し、役所機能の移転に向けた具体的な支援体制について検討する。【県】

(3) バーチャル役所

○ 中長期の取組み

- ・市町村外への避難者向け住民サービスを維持するため、インターネットを活用したバーチャル役所について検討する。【県、市町村】

(4) 屋内退避

○ 中長期の取組み

- ・屋内退避した場合の住民の不安を緩和するためのケアのあり方について検討する。【県、市町村】
- ・飲食物の摂取制限を踏まえた上での水・食料の供給体制の確立を検討する。【県、市町村】

《資 料》

◇『市町村による原子力安全対策に関する研究会』と新潟県の実務担当者による原子力安全対策に関するワーキンググループ検討メンバー

| | | | |
|------|---|-------|---------------------|
| 参 与 | ： | 飯沼 克英 | 新潟県防災局長 |
| 幹事長 | ： | 笠原 芳彦 | 長岡市原子力安全対策監・政策監 |
| 幹 事 | ： | 山田 治之 | 新潟県原子力安全対策課長 |
| | | 須田 幹一 | 柏崎市危機管理監 |
| | | 塚田 恭一 | 刈羽村総務課長 |
| メンバー | ： | 金子 淳一 | 長岡市原子力安全対策室参事・危機管理監 |
| | | 水倉 敬 | 新潟市危機管理監 |
| | | 馬場 和明 | 上越市危機管理監 |
| | | 渡辺 靖雄 | 小千谷市総務課長 |
| | | 清水 幸雄 | 見附市企画調整課長 |
| | | 山田 正志 | 出雲崎町総務課長 |