

2019年1月31日付け
「原子力防災訓練に関する要求書」
への回答について

項目（１）

訓練項目別実施要領3「（１）災害対策本部等設置運営訓練」及び「（２）緊急時通報連絡・情報伝達訓練」は全県下が停電でも可能かどうかの検討が必要。（P2、P10、P11）

（答）

原子力災害時に災害対策本部が設置され、TV会議を行う県や、玄海町・唐津市・伊万里市の防災関係執務室やオフサイトセンターなどには非常用電源設備が整備されており、停電時にはそれを稼働させることにより、電気が供給されるようになっています。

また、万が一、長期にわたって停電が続くようなことがあっても、燃料（軽油やA重油等）を調達することで、継続した発電を行うことが可能です。

項目（２）

「（３）気象情報提供訓練」はSPEEDI（緊急時迅速放射能影響予測ネットワークシステム）を利用しなければ放射能の拡散予測は困難。（P12）

（答）

国は、原子力災害発生時において、

- ・ いつ、どのような放射性物質がどの程度放出されるかあらかじめ正確に予測することは不可能であること
- ・ 気象予測にも不確実性が含まれること
- ・ SPEEDI等の予測的手法の結果に基づき避難を行った場合、その予測と異なる方向に放出があれば、かえって放射線被ばくの影響が増大すること

などから、緊急時の避難等の判断にSPEEDI等の予測的手法は活用しないこととしています。

県としては、原子力施設周辺の住民等に対する放射線の影響を最小限に抑える防護措置を確実なものとするための専門的・技術的事項が定めた国の原子力災害対策指針に基づいて避難を実施する必要があると考えているところです。

項目（３）

「（４）ヘリテレ伝送システム等による情報収集訓練」は、ヘリテレ伝送システムが悪天候等で使えない場合の代替りの方法の用意が必要。（P 13）

（答）

実際の災害は必ずしも避難計画で想定しているとおりに対応できるものではなく、むしろ、予定していた資器材や避難経路、避難先施設等が使えないなど、計画通りにいかないことがあると認識しています。

そのため、現行計画を基本としながらも、実際の状況に応じて、どう適切に対処するかといった対応力を鍛え、実効性を高めていくことが極めて重要と考えており、これまでも図上訓練において、渋滞をはじめ、色々な困難な状況をブラインドで発生させて、どう対応するのかといったオペレーションの訓練等を実施してきています。

例えば、原子力災害時には、ヘリテレ伝送システムの使用が状況把握等に有効であることはもちろんですが、その使用の可否に関わらず、主要な避難経路上の交差点などにおいては警察等による交通誘導を行うこととしており、大規模な渋滞や通行止めが発生した場合には、災害対策本部と調整を図りながら、臨機応変に避難住民を別の道路へ誘導することとしています。

項目（４）

「（５）緊急時モニタリング訓練」は、結果がどのように県民の安全に生かされるのかが明確でない。（P 14）

（答）

県では、30 km圏内にモニタリングポストを26局、電子線量計を32台設置しており、さらに、県内全域を測定するため30 km圏外にも可搬型モニタリングポストを19台整備(主に各市町の役所・役場等に整備)しています。

○ 今年度も関係者により、緊急時にこれらの測定器を使用して防護措置の実施判断に係る連続測定を実施するための訓練が行われています。

災害時にはこの測定結果により、さらに必要に応じて調査地点を追加するなどして、30 km圏外においても毎時20マイクロシーベルトを超える空間放射線量となる地域が確認され、避難が必要となった場合には30 km圏内と同様、1週間以内に避難を実施することとなります。

- 30km圏内外を問わず、万が一避難が必要となった場合には、報道機関への報道要請、県公式SNSやホームページ、緊急速報メールや防災ネットあんあん、市町の防災無線や広報車などあらゆる手段を使い、住民の皆さまには情報伝達を行ってまいります。

項目（5）

「（6）住民の屋内退避及び避難訓練」は、避難時の渋滞、5キロ圏外の人々も同時に避難開始により混雑渋滞の可能性、急病人の発生、避難所の狭さ、飲料水、食料、寝具、トイレ、駐車場、福祉避難所の確保、避難の長期化（特に要援護者）等が検討されていない。（P17）

（答）

原子力災害が発生した際、UPZ（5～30km圏）にお住まいの方々においては、まずは放出される放射性物質からの影響を避けるため、屋内退避をしていただくことが重要と考えています。

屋内退避をしていただき、避難指示があった地域の方のみ、避難していただくことが、身体への放射線の影響を最小限に抑えられるだけでなく、住民の避難車両が殺到することによって起こりうる事故や渋滞等の抑制にもつながる、ということをご理解いただき、協力していただきたいと考えています。

その上で、避難経路上で地震や渋滞等により一部の避難経路が通れない（通りにくい）状況が発生した場合には、迂回経路を選定し関係者による避難誘導を行い、場合によっては県外のルートを使用するなどして、通行可能な別の道路を使用して避難することとしています。

また、これらの対応と並行して、救助が必要な方（怪我人・急病人等）の救助を実施することとなりますが、県内各所に救護所を設けたり、消防等の関係機関が支援を行います。

もし、指定されている避難所に避難者が入りきれなかったり、何らかの理由で避難先施設が使用できない状況となった場合は、まずは県内の施設を代替の避難先として活用することとしています。

また、万が一、県内の避難先施設では受入人数が不足するようなことがあれば、他都道府県と締結している災害時相互応援協定に基づき、避難を受け入れていただくよう調整することとしています。

在宅の避難行動要支援者の方々については、介護の必要な方を含め、まずそれぞれのお住まいの地区の方々と同じ避難先施設へ避難していただき、その中で一般の避難所での生活が難しい方については、避難先となっている市町を含む30km圏外の17市町の福祉避難所へ移動していただくこととしています。

また、避難所等で災害時に食料や飲料水等が不足する状況があれば、防災関係機関と連携し、トラック協会の協力等により、各避難所や地域へ物資搬送を行います。

項目(6)

「(11)屋内退避訓練」は、放射線防護機能がない一般家屋では内部被ばくが避けられないことが無視されている。ヨウ素剤も配布されていない。屋内退避が長期化する場合、要支援者への支援等が不明。(P30)

(答)

一般の家屋でも、木造であれ、コンクリート造であれ、その遮へい効果及び密閉効果により、外部被ばく、内部被ばくを一定程度低減することが可能です。

仮に一般の木造家屋で屋内退避を実施した場合、その密閉効果により、放射性プルーム中の放射性物質について、呼吸により摂取する影響を約75%低減することが可能であることが国際原子力機関(IAEA)より示されており、プルーム通過に対する防護措置としては、放射性ヨウ素の内部被ばくへのみ効果のある「安定ヨウ素剤の服用」ではなく、「屋内退避」が重要です。

UPZ(5~30km圏)においては、全面緊急事態となった場合、原則、住民の方は屋内退避とした上で、放射線量の測定結果を踏まえて、空間線量率に応じ、一定期間内に避難していただくこととなります。

なお、安定ヨウ素剤は、事前配布されている方以外は、この避難を行っていただく際に、集合場所や避難経路上において緊急配布することとしています。

また、UPZ内における住民の方々の屋内退避と並行して、災害対策本部はその地域において避難や救助及び物資等が必要な方々の支援や、必要に応じて要支援者宅への訪問など、関係機関と連携しながら対応を行います。

項目（ 7 ）

「（ 1 2 ）原子力災害医療対策訓練」の人のスクリーニングは、屋内で実施すべき。放射能で汚染された人や車両が多くなった場合の処置が想定されていない。汚染された衣服の着替え等も用意されない。（ P 3 3 ）

（ 答 ）

避難退域時検査に係る住民の検査や簡易除染について、国のマニュアルで記載されているとおり屋内で実施することが原則ですが、その趣旨としては悪天候への対応を念頭においたものであり、暑さ寒さ対策や雨等の対策がとれる場合は、屋外で仮設テントを用いた方が、スムーズな住民の移動動線が設定でき、円滑な検査等が実施できると考えています。

今回の訓練でも、屋外での寒さ対策としてストーブを数多く設置したり、要員には使い捨てカイロを配布したりしたうえで、仮設テントを用いた訓練を実施したところです。

なお、国のマニュアルにも「仮設テントを用いて屋外で検査及び簡易除染を行うこともできます」と記載されているところです。

検査により基準値以上の汚染が確認された住民や車両が増え、設定したレーン数や要員での対応に時間を要し、円滑な避難退域時検査の実施に支障が出る場合には、検査及び簡易除染のレーン数や要員を増やすことで対応するほか、場合によっては避難退域時検査場所を複数箇所設置するなど状況に応じて柔軟に対応したいと考えています。

今回の訓練では、汚染された衣服の着替えも準備したところです。

項目（ 8 ）

「（ 1 3 ）住民等に対する広報訓練」は、停電や複合災害時はどこまで可能か検討の必要がある。（ P 3 6 ）

（ 答 ）

万が一災害が発生し、いち早く住民の皆さまに避難指示等の情報をお届けする必要がある場合には、報道機関への報道要請、県公式 SNS やホームページ、緊急速報メールや防災ネットあんあん、市町の防災無線や広報車などあらゆる手段を使い、情報伝達を行ってまいります。

項目（ 9 ）

「（ 15 ）九州電力の原子力発電所における緊急時対策訓練」では、大容量空冷式発電機の起動訓練が行われるが、起動しなかった場合の対策を訓練するべき。格納容器破損を防ぐための冷却水不足の場合の人による淡水池からの冷却水送水設備設置訓練や格納容器破損の場合の格納容器から漏れる放射能を放水砲で確実に撃ち落とせるかどうかの訓練を行う必要がある。県は九電に対して、想定される大事故で被害を原発敷地外に及ぼさないための訓練実施を要求するべき。（ P 4 2 ）

（ 答 ）

九州電力に対して、これまでも

- ・ 実際の災害が起きたときには、計画どおりにいくとは限らないため、臨機応変に対応する必要があり、そのためにも効率的・効果的な訓練を行って実践的な体制を作り上げること。
- ・ 防災訓練で災害時における対応手順の確認を行い、実践力の向上に力を入れること。

等を求めており、今後も引き続きそうした対応を行うよう求めていきます。

なお、九州電力からは、

- ・ 大容量空冷式発電機が起動しない場合の訓練として、高圧発電機車や中容量発電機車といった代替電源設備による給電や号炉間の電力融通等の訓練
- ・ 格納容器破損防止のための冷却水の供給訓練として、移動式大容量ポンプ車の設置等の訓練
- ・ 発電所敷地外への放射性物質の拡散を抑制するための訓練として、放水砲の設置や放水、シルトフェンスの設置等の訓練

等重大事故に備えた必要な訓練を年間を通して計画的に繰り返し実施していると聞いています。また、これら訓練の実施状況については、国の保安検査等において確認されています。

項目（１０）

受け入れ先を明確にしたUPZ外の避難訓練、二次避難を想定した訓練も行う必要がある。

（答）

県では、原子力災害対策指針等に基づき、玄海原発からおおむね30km圏内の玄海町、唐津市及び伊万里市の全域を原子力災害対策重点区域(PAZ及びUPZ)とし、避難計画を策定することと定めています。

これを踏まえ、PAZ及びUPZに所在する玄海町、唐津市及び伊万里市では、30km圏内の全住民を30km圏外の17市町で受入れることができるように、避難計画を策定し、避難元から避難先(受け入れ先)である市町への避難訓練も毎年、原子力防災訓練において実施しているところです。

一方、UPZ外の地域においても、国の指針を踏まえ、緊急時モニタリングにより空間線量を測定し、一定の放射線量が確認されれば、UPZと同様に避難等の防護措置を実施することになりますが、福島の事例からも放射線量の基準を超えて避難が必要な地域は一定の方向に限られると考えられ、計画上避難先とされていても使用しない施設を避難先として活用していくこととしています。

さらに、UPZ外で避難が必要となった場合には、十分な時間的余裕(空間線量が毎時20マイクロシーベルトを超えた地域は1週間程度以内に避難)があると考えており、その間に、PAZやUPZとの避難先の調整など、事態に応じたオペレーションを検討し、実施することとしています。

このようなことから、平時から様々なオペレーションを考慮しておくことは大切なことですが、事態に応じた対策をとるUPZ外の地域について、あらかじめ避難計画を策定しておくことについては慎重な検討が必要と考えています。