原発事故の複合災害における避難及び屋内退避に関する質問事項

＜原子力規制庁に対する質問事項＞

１．複合災害が発生した際の PAZ における放射線防護措置について

「原子力災害時の屋内退避の運用に関する検討チーム会合報告書」（令和 7 年 3 月 28 日）に、「原子力災害は、多くの場合は地震等の自然災害との複合災害の形で発生すると想定される」とあるように、避難計画の立案や緊急時対応のとりまとめに際して、複合災害時の対応について考慮するのは必須である。同報告書は、防護措置について、「被ばく線量の低減と被ばく以外の健康等への影響を抑えることの双方をめざすべき」としている。また、複合災害への対応について、「原災指針の考え方を変更する必要はない」としている。

「原子力災害発生時の防護措置の考え方」（平成 28 年 3 月 16 日 原子力規制委員会）には、「防護措置の基本的な考え方は、重篤な確定的影響を回避するとともに、確率的影響のリスクを合理的に達成可能な限り低く保つこと」とある。原子力災害対策指針（原災指針）には、「住民等の被ばく線量を合理的に達成できる限り低くすると同時に、被ばくを直接の要因としない健康等への影響も抑えることが必要である」との記述がある。

このため、原災指針において、「急速に進展する事故においても、放射線被ばくによる重篤な確定的影響を回避し又は最小化するため、…放射性物質が放出される前の段階から予防的に防護措置を講ずる区域」として原子力施設からおおむね半径 5 キロに PAZ を設けるとし、「PAZ においては、原則として、施設敷地緊急事態に至った時点で施設敷地緊急事態要避難者に対して、また、全面緊急事態に至った時点で全ての住民に対して、避難を即時に実施しなければならない」としている。そのうえで、「施設敷地緊急事態要避難者のうち、直ちに UPZ 外の避難所等への避難を実施することにより健康リスクが高まると判断される者については、安全に避難が実施できる準備が整うまで、近隣の放射線防護対策を講じた施設や放射線の遮蔽効果や気密性の高い建物等に一時的に屋内退避させるなどの措置が必要である。」としている。

（１）原災指針には、屋内退避の措置について、「PAZ においては、原則として…避難を実施するが、避難よりも屋内退避が優先される場合に実施する必要がある」との記載があるが、ここで「避難よりも屋内退避が優先される場合」とはどのような場合か。「避難を実施することにより健康リスクが高まる者」が、「近隣の放射線防護対策を講じた施設や放射線の遮蔽効果や気密性の高い建物等に一時的に屋内退避させるなどの措置が必要」となる場合ということでよいか。

（２）PAZ の住民が、自宅や放射性防護対策が講じられていない施設への屋内退避が強いられ、放射性物質が放出された後もそれが継続するような事態が起こりうるような避難計画は、原災指針に照らしても容認されないと考えるがいかがか。

（３）「原子力災害時の屋内退避の運用に関する Q&A」（令和 7 年 3 月 28 日　原子力規制庁）の 6-9 の問いにあるように、今回 JAEA が行った試算では、重大事故対策が奏功し、セシウム 137 が 0.45 テラベクレルの放出で屋内退避を実施した場合でも、PAZ の一部で IAEA の判断基準である 100mSv（実効線量）を超える結果となった。平成 26 年試算では、セシウム 137 が福島第一原発事故よりも大幅に規模

が小さい 100 テラベクレルの放出で、重大事故対策が奏功しない場合において、屋内退避を実施しても PAZ の一部で 350mSv を超える結果が出ている。6-9 の問いに対する回答には、具体的な対応は書かれていないが、原子力規制委員会は、IAEA の判断基準を超え、重篤な確定的影響を生じうる被ばくを容認するのか。

（４）新潟県は、検討チーム会合報告書（案）に対する意見として、「被ばくシミュレーションにおいて、PAZ の一部で 100mSv を超える結果が示されている。PAZ 住民が荒天時等に屋内退避を行う場合に IAEA 基準を超えることについて、どのように考えるか、報告等に記載すべき」としているが、これにどう応えるのか。

２．複合災害が発生した際の UPZ における放射線防護措置について

（１）検討チーム会合報告書には、複合災害への対応として、「自宅での屋内退避ができない場合は近隣の指定避難所等での屋内退避を行い、地震による倒壊等の理由で指定避難所等での屋内退避も難しい場合には、UPZ 外への避難をすることとなっている」（p.5）とあるが、能登半島地震では孤立集落が多数発生し、避難が困難な状況が続いた。屋内退避も避難も困難な状況についてどのように考えるのか。

（２）京都府綾部市は、検討チーム会合報告書（案）に対する意見として、「報告書では…地震で道路が交通不可となる可能性が無視されているのではないか。能登半島地震では、液状化現象によりマンホールが隆起する、倒壊建物により道路が寸断されるなど、避難路が使用できない事態が多数報告されている。原子力災害は、自然災害（地震）との複合災害を想定すべきであり、この前提なしでの避難計画の実効性は図れないのではないか」としている。同様な意見が各地の自治体から寄せられているが、こうした意見にどう応えるのか。

＜内閣府原子力防災担当に対する質問事項＞

2025 年 5 月 2 日の柏崎刈羽地域の原子力防災協議会作業部会で示された柏崎刈羽地域の「緊急時対応（案)」のうち、複合災害時における PAZ の防護措置について伺いたい。

１．暴風雪や大雪時などにおける PAZ 内の防護措置では、「自宅等にて屋内退避」（p.40)、天候が回復するなどした場合に避難ないし放射線防護対策施設へ屋内退避だが、天候が回復した場合でも、「除雪が完了し、安全に避難できる環境となるまでは屋内退避を継続する」(p.41）となっている。自宅等における屋内退避が長引いた場合、「重篤な確定的影響を回避する」ことができず、原災指針にも反するのではないか。

２．津波との複合災害時における PAZ 内の防護措置（p.40）では、「津波に係る指定緊急避難所等に避難」となっており、警報解除により、放射線防護対策施設にて屋内退避ないし避難となっている。緊急時対応（案）には地震及び地震に伴う津波との複合災害時における PAZ 内の防護措置についての記載がみあたらないがなぜか。対応できないということか。

3．複合災害により道路が寸断され、孤立集落が生じるおそれがあるが、PAZ において即時避難が困難な場合、重篤な確定的影響を回避するためには、放射線防護対策施設に逃げ込むしかない。緊急時対応（案）の放射線防護対策施設について記したページ（p.39）には、注として「※一部の屋内退避施設は万一集落が孤立化した場合にも活用。」との記載があるが、具体的にどのような状況を想定しているのか。各施設は避難行動要支援者を収容することが前提となっており、孤立集落が生じた場合に、収容可能者数が大幅に足りないおそれがあるが、これについてどう考えているのか。

4．柏崎刈羽原発から 2 キロの PAZ 内にある柏崎市宮川地区について

（1）原発事故に暴風雪や大雪が重なり、除雪により避難できない状況が続いた場合、「自宅等での屋内退避」では「重篤な確定的影響を回避する」ことはできない。高浜コミュニティセンターの放射線防護対策施設に逃げ込むしかないが、収容可能者数は 65 名で 180 名ほどの地区の住民を収容することはできず、原発至近の大湊地区の 30 名ほどの住民を受け入れることもできない。このような緊急時対応は了承すべきではないと考えるがいかがか。

（2）高浜コミュニティセンターは海岸近くの標高 7m に位置することから、津波の際、地区の住民は高台の西光寺などに避難することにしている。そこは放射能を遮るものはなく、やはり深刻な被ばくが強要されることになる。また、高浜コミュニティセンターの放射線防護対策施設は鉄筋ではなく鉄骨にモルタル壁の構造で、地震時に防護機能がはたらかないおそれがある。このような状況からも緊急時対応は了承すべきではないと考えるがいかがか。

以上