

原子力災害対策指針たたき台に対する専門部会の意見(案)

資料5

大項目	原子力施設等の防災対策について(現行指針)	原子力災害対策指針のたたき台	専門部会の意見(案)
指針の位置付け	<ul style="list-style-type: none"> 原子力安全委員会が防災対策に係る専門的・技術的事項についてとりまとめたもの 防災基本計画(原子力災害対策編)において、専門的・技術的事項について十分尊重されるものとして規定 国、地方公共団体、事業者が原子力防災に係る計画を策定する際や、緊急時における防護対策を実施する際の指針 	<ul style="list-style-type: none"> 原災法第6条の2第1項に基づき、原子力規制委員会が定めるもの 防災基本計画(原子力災害対策編)において、専門的・技術的事項については本指針によるものとして規定 国、地方公共団体、事業者が、原子力災害予防対策、緊急事態対策及び原子力災害事後対策の円滑な実施を確保するための指針 	-
想定される放出形態	<ul style="list-style-type: none"> 多重の物理的防護壁(格納容器、原子炉建屋)により、固体状、液体状の放射性物質が広範囲に漏えいする可能性は低い 気体状の希ガス及び揮発性のヨウ素の異常放出を主に考慮すべき 	<ul style="list-style-type: none"> 福島第一原発事故を踏まえて、水素爆発等により格納容器や原子炉建屋の機能が失われ、放射性物質が大量に放出された場合の考慮が必要 希ガス、ヨウ素の異常放出に加え、セシウムなど他核種の放出、多量の放射性物質を含む冷却水の海への流出といった事態への対応についても考慮が必要 	<ul style="list-style-type: none"> 想定される事故、放出形態について、具体的に明示すること
異常事態の把握	<ul style="list-style-type: none"> 万一周辺住民等に影響を与えるような事態になったとしても、ある程度の時間的経過があるものと考えられ、この時間的余裕を有効に利用して、種々の対策の準備ができるよう平常時から体制を整えておくことが必要 施設内の異常事態や施設外の放射線量を適切に把握するための測定器等を配置するとともに、監視体制を整備しておくことが必要 また、原子力事業者から異常事態の報告が迅速かつ正確に、国、地方公共団体等関係機関に行われることが必要 	<ul style="list-style-type: none"> (時間的余裕に関する記述の削除) 同左 	-
周辺住民への情報提供	<ul style="list-style-type: none"> 緊急時には、周辺住民等に正確な情報提供を迅速にわかりやすい内容で行うことが重要 	<ul style="list-style-type: none"> 同左 	-
教育・訓練	<ul style="list-style-type: none"> 教育 <ul style="list-style-type: none"> 対象者:国、都道府県、市町村等の防災業務担当者 (安全文化に関する記述なし) 訓練 <ul style="list-style-type: none"> (複合災害や過酷事故に関する記述なし) 周辺住民の参加も含め、国、地方公共団体、原子力事業者等の連携を確認する総合的な防災訓練の実施 訓練対象区域や重点的訓練ポイントを変化させるなど実効性のある訓練としていくことが重要 	<ul style="list-style-type: none"> 教育 <ul style="list-style-type: none"> 対象者:左記に加え、トップの人材を含む 安全文化の維持・向上のための教育が必要 訓練 <ul style="list-style-type: none"> 複合災害や過酷事故に対応したシナリオの作成が必要 PAZ、UPZに対応した訓練への住民参加が不可欠 目的に応じて、適切なタイプ及び対象者を選定し訓練を行わなければならない。事故や対応のスケールを考慮した種々の訓練を計画することが重要 	-
諸設備の整備	<ul style="list-style-type: none"> (地震等の自然災害への頑健性に関する記述なし) (可搬式モニタリングポストに関する記述なし) SPEEDIの整備を進めることが重要 (計算結果や予測情報の活用方法に関する記述なし) 	<ul style="list-style-type: none"> 情報連絡設備、モニタリング設備の整備に当たっては、地震等の自然災害への頑健性に配慮 通信機能を備えた可搬式の無人モニタリングポストを複数箇所に追加配置する準備が必要 同左 計算結果や予測情報の活用方法については、今後、規制委員会において、その詳細の検討が必要 	<ul style="list-style-type: none"> SPEEDIの計算結果や予測情報の活用方法について、早急に検討し、明示すること
オフサイトセンター	<ul style="list-style-type: none"> 関係者が参集しやすい場所にあること 情報通信機器が整備されていること 一定以上の広さを有していること 	<ul style="list-style-type: none"> (左記に加え) 概ね5kmから30kmの範囲に立地すること 概ね30km以上離れた別方向に、複数の代替オフサイトセンターが確保されていること 適切な放射線防護の措置が講じられていること 複合災害への対策が講じられていること 	-
モニタリング	<ul style="list-style-type: none"> 原災法に基づく通報があった段階では、平常時のモニタリングを強化するとともに、事態の推移に応じて、緊急時モニタリングの準備を開始することが必要 (司令塔機能に関する記述なし) (様々な災害を想定したシステム機能の維持に関する記述なし) 	<ul style="list-style-type: none"> 原災法に基づく通報があった段階では、平常時のモニタリングを強化するとともに緊急時モニタリングの準備を開始し、事態の推移に応じて、緊急時モニタリングに着手することが必要 原子力規制委員会が、緊急時の環境放射線モニタリングの司令塔機能を担い、結果等の管理体制を整備 様々な災害を想定してシステムの機能が損なわれないような対策を講じておくことが重要 	<ul style="list-style-type: none"> 立地地域のみならず、周辺都道府県まで含めた広域的一体的な緊急時モニタリングが実施できるように、緊急時モニタリング実施方法の詳細について早急に検討し、その内容を明示すること

大項目	原子力施設等の防災対策について(現行指針)	原子力災害対策指針のたたき台	専門部会の意見(案)											
緊急被ばく医療	・(複合災害における医療機関の連携に関する記述なし)	・複合災害における医療機関の連携や、緊急被ばく医療部門と災害医療部門との協力関係なども含め、今後、規制委員会において検討を重ね、指針に反映	・原子力災害に備え、周辺都道府県が準備すべきスクリーニング体制などについて、明示すること											
重点区域	<p style="text-align: center;">JCO事故や米国のスリーマイル島原子力発電所事故との関係も検討を行った</p> <p>異常事態の発生を仮定し、「防災対策を重点的に充実すべき地域の範囲」(EPZ)を設定</p> <p>EPZ・・・原子炉施設から半径約8～10km ・避難計画、モニタリング、防災資機材等の整備 ・地域防災計画を作成する範囲については、EPZの目安距離を踏まえ、行政区画、地勢等地域に固有の自然的、社会的周辺状況等を勘案し、ある程度の増減を考慮しながら、具体的な地域を定めることが必要 ・EPZの外側で何らかの対応が求められる場合にも、EPZ内における防災対策を充実しておくことによって、十分に対応可能</p>	<p style="text-align: center;">東京電力株式会社福島第一原子力発電所の事故を踏まえ検討を行った</p> <p>異常事態の発生を仮定し、「原子力災害対策重点区域」を設定</p> <p>PAZ...原子炉施設から概ね半径5km ・緊急事態の区分(EAL)に基づき、直ちに避難を実施</p> <p>UPZ・・・原子炉施設から概ね半径30km ・環境モニタリング等の計測可能な判断基準(OIL)に基づき、安定ヨウ素剤の予防服用、屋内退避又は避難等を準備する区域 ・地域防災計画を作成する範囲については、UPZの目安距離を踏まえ、行政区画、地勢等地域に固有の自然的、社会的周辺状況等を勘案し、ある程度の増減を考慮しながら、具体的な地域を定めることが必要 ・UPZの範囲が複数道府県にまたがる場合、複数道府県間の調整などについて、国による積極的・主体的な関与が必要</p> <p>PPA・・・放射性物質を含んだプルーム(空気の一団)が通過する際の甲状腺被ばくを避けるための防護措置を実施する地域 ・今後原子力規制委員会において検討していくことが必要 ・福島第一原発事故においては、その範囲が概ね50kmに及んだ可能性</p> <p>・実用発電用原子炉以外の原子力施設(もんじゅ等)については、当面はEPZをその区域の目安としつつ、今後、原子力規制委員会において必要な見直しを実施</p>	<p>・地域防災計画で定めるUPZの概ね30kmの範囲について、周辺地形・気象条件を反映した放射性物質拡散シミュレーションなど、科学的な根拠に基づき相当な影響が想定される地域がUPZの具体的な範囲となるよう、弾力的な運用を行うこと</p> <p>・PPAについて、その具体的な範囲や当該地域における防護措置の内容を早急に検討し、原子力災害対策重点区域に加えること</p> <p>・研究開発段階炉である「もんじゅ」「ふげん」の原子力災害対策重点区域の範囲について早急に検討するとともに、検討の間は、暫定的であっても、実用発電用原子炉と同様、UPZの対象施設とすること</p>											
避難屋内退避	<p>屋内退避及び避難に関する指標</p> <table border="1" data-bbox="557 1218 1362 1470"> <thead> <tr> <th colspan="2">予測線量(注)(単位:mSv)</th> <th rowspan="2">防護対策の内容</th> </tr> <tr> <th>外部被ばくによる実効線量</th> <th>内部被ばくによる等価線量 ・放射性ヨウ素による小児甲状腺の等価線量 他</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>10～50</td> <td>100～500</td> <td>住民は、自宅等の屋内へ退避すること。その際、窓等を閉め気密性に配慮すること。</td> </tr> <tr> <td>50以上</td> <td>500以上</td> <td>住民は、指示に従いコンクリート建家の屋内に退避するか、又は避難すること。</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注:放射性物質又は放射線の放出期間中、屋外に居続け、なんらの措置も講じなければ受けると予測される線量)</p>	予測線量(注)(単位:mSv)		防護対策の内容	外部被ばくによる実効線量	内部被ばくによる等価線量 ・放射性ヨウ素による小児甲状腺の等価線量 他	10～50	100～500	住民は、自宅等の屋内へ退避すること。その際、窓等を閉め気密性に配慮すること。	50以上	500以上	住民は、指示に従いコンクリート建家の屋内に退避するか、又は避難すること。	<p>・PAZ・・・緊急事態の区分(EAL)に基づき、直ちに避難 ・UPZ・・・環境モニタリング等の計測可能な判断基準(OIL)に基づき避難等を実施 ・具体的な環境モニタリング等の計測可能な判断基準(OIL)等の設定については、今後原子力規制委員会において検討</p> <p>・病院等における全患者の移転を余儀なくされる場合も想定し、患者への負担を最小限にとどめる避難計画を策定することが重要</p>	<p>・避難・屋内退避の発動基準となるEAL及びOILについて、その具体的な内容を早急に明示すること ・また、これが示されるまでの間の避難・屋内退避に関する指標を明らかにすること</p> <p>・広域的な患者移送など要援護者の避難について、国としての基本的な考え方を明示すること</p>
予測線量(注)(単位:mSv)		防護対策の内容												
外部被ばくによる実効線量	内部被ばくによる等価線量 ・放射性ヨウ素による小児甲状腺の等価線量 他													
10～50	100～500	住民は、自宅等の屋内へ退避すること。その際、窓等を閉め気密性に配慮すること。												
50以上	500以上	住民は、指示に従いコンクリート建家の屋内に退避するか、又は避難すること。												
ヨウ素剤	<p>安定ヨウ素剤予防服用に係る防護対策の指標 ・性別、年齢に関係なく原則40歳未満の者を対象に、小児甲状腺等価線量の予測線量100mSvを提案</p>	<p>・より住民に近い組織が安定ヨウ素剤の投与指示の判断をなすべきであり、中央機関はそれを適切に支援することが望ましい ・避難や屋内退避等の防護対策と併せて適切に実施されるよう検討されるべき ・安定ヨウ素剤の投与の判断基準については、IAEA等が示した甲状腺等価線量の予測線量7日間で50mSvの指標を踏まえて設定する必要があり、今後原子力規制委員会において検討 ・安定ヨウ素剤の各戸事前配布のための方策(適切な配布方法、配布対象、服用指導と副作用対策など)について、検討することが必要</p>	<p>・安定ヨウ素剤の投与の判断基準、事前の配布や備蓄などの手法について早急に明示すること</p>											
長期防護措置		<p>・長期間にわたる防護対策のための指標については、年間20mSvを適用 ・緊急事態後の長期的な線量目標として、年間1mSvとすることが適切 ・事故後の復旧に向けた環境モニタリングシステム、個人線量推定システム、健康評価システムの構築が必要</p>	<p>・長期間にわたる防護対策のための指標(年間20mSv)に対応する防護措置の内容、事前の防災対策の内容について具体的に明示すること</p>											