線量率、大気中の放射性物質の濃度及び環境試料中の放射性物質の濃度を、時宜を得て把握し、国、地方公共団体及び原子力事業者で共有し公表することが重要である。それらは、住民や屋外で原子力災害の防災業務に関わる者（以下「防災業務関係者」という。）の防護措置を適切に実施するための判断根拠となる。

このため、事前対策として、迅速な緊急時モニタリングを可能とする計画を準備しておくとともに、災害等の様々な要因によりモニタリング要員や資機材が不足する可能性があることに留意し緊急時モニタリングの機能が損なわれないような対策を講じておく必要がある。

② 国、地方公共団体及び原子力事業者の役割

緊急時モニタリングの実施に当たっては、国、地方公共団体及び原子力事業者は、目的を共有し、それぞれの責任を果たしながら、連携し、必要に応じて補い合う。また、関係指定公共機関は専門機関として国、地方公共団体及び原子力事業者による緊急時モニタリングを支援する。

国は緊急時モニタリングを統括し、実施方針の策定、緊急時モニタリング実施計画及び動員計画の作成、実施の指示及び総合調整、データの収集と公表、結果の評価並びに事態の進展に応じた実施計画の改定等を行う他、海域や空域等の広域モニタリングを実施する。

地方公共団体は、地域における知見を活かして、緊急時モニタリング計画の作成や原子力災害対策重点区域等における緊急時モニタリングを実施する。

また、原子力事業者は、放出源の情報を提供するとともに、施設周辺地域等の緊急時モニタリングに協力する。

③ 緊急時モニタリングセンター

国、地方公共団体及び原子力事業者が連携した緊急時モニタリングを行うために、国は、原子力施設立地地域に、緊急時モニタリングの実施に必要な機能を集約した緊急時モニタリングセンターの体制を準備する。緊急時モニタリングセンターは、国、地方公共団体、原子力事業者及び関係指定公共機関の要員で構成される。緊急時モニタリングセンターは国が指揮するが、国からの担当者が不在の時には地方公共団体が指揮を代行する。緊急時においても、組織が円滑に機能するように、緊急時モニタリングセンターに参画する者は平時から定期的な連絡会、訓練及び研修を通じ、意思疎通を深め、測定品質の向上に努める。

④ 緊急時モニタリング計画及び緊急時モニタリング実施計画等

地方公共団体は、国、原子力事業者及び関係指定公共機関と協力して、あらかじめ緊急時モニタリング計画を作成する。

また、国は、関係する地域の緊急時モニタリング計画を参照し、緊急時に直ちに緊急時モニタリング実施計画を策定できるように情報収集等の準備を行う。緊急時モニタリング実施計画には、事故の状況に応じた具体的な実施項目や実施主体等の項目を記載する。

さらに、国は、緊急時モニタリング実施計画が策定されるまでの初動対応や、緊急時モニタリングの広域化や長期化に備えた要員や資機材の動員計画をあらかじめ定める。

⑤ 緊急時モニタリングの実施体制の整備等

国、地方公共団体、原子力事業者及び関係指定公共機関は、緊急時モニタリングの測定の結果をＯＩＬに基づく防護措置の実施の判断に活用できるように、緊急時モニタリングの体制及び適切な精度の測定能力の維持に努める。

また、国は緊急時モニタリングの結果を集約、解析及び評価し、その結果を迅速に公表するための体制を整備する。緊急時モニタリング結果の解析・評価においては気象データや大気中拡散解析の結果を参考にする。そのため、国、地方公共団体及び原子力事業者はその解釈の仕方について地域の特性に応じて事前に整理しておくことが重要である。

⑥ 段階的な緊急時モニタリング

緊急時モニタリングは、以下のとおり大きく3段階に分かれる。

(i) 初期モニタリング

初期モニタリングは、初期対応段階において実施する。

国、地方公共団体及び原子力事業者は、警戒事態から緊急時モニタリングの実施の準備を行う。

施設敷地緊急事態において、国は緊急時モニタリングセンターを立ち上げる。国、地方公共団体及び原子力事業者は、緊急時モニタリングセンターの指揮の下、速やかに緊急時モニタリングを開始する。その結果はＯＩＬに照らし合わせて防護措置に関する判断等に用いる。初期モニタリングでは、以下の項目を測定する。ただし、防護措置に関する判断に必要な項目のモニタリングを優先する。

・原子力災害対策重点区域を中心とした空間放射線量率及び大気中の放射性物質（放射性希ガス、放射性ヨウ素等）の濃度

・放射性物質の放出により影響を受けた環境試料中の放射性物質（放射性ヨウ素、放射性セシウム、ウラン、プルトニウム、超ウラン元素のアルファ核種等）の濃度

・広範な周辺環境における空間放射線量率及び放射性物質の濃度

(ii) 中期モニタリング

中期モニタリングは、中期対応段階において実施する。その結果を放射性物質又は放射線の周辺環境に対する全般的影響の評価・確認、人体の被ばく評価、各種防護措置の実施・解除の判断、風評対策等に用いる。中期モニタリングでは、上記①(i)の初期モニタリング項目のモニタリングを充実させるとともに、住民等の被ばく線量を推定する。

(iii) 復旧期モニタリング

復旧期モニタリングは、復旧段階において、事故の収束後も実施する。詳細は第４(2)に記す。

今後、中期モニタリング及び復旧期モニタリングの在り方、防護措置の実施方策に対応した緊急時モニタリングの在り方については更なる検討を行う必要がある。

(7) 被ばく医療体制の整備

原子力災害における医療対応には、通常の救急医療、災害医療に加えて被ばく医療の考え方が必要となる。すなわち、被ばく線量、被ばくの影響が及ぶ範囲、汚染の可能性等を考慮し、被災者や障害者等に施す医療のコントロールを行い、緊急事態に適切な医療行為を迅速、的確に行うことが必要となる。そのためには、各地域の状況を勘案して、各医療機関等が各々の役割（トリアージ、救急処置、汚染検査、スクリーニング指導、簡易除染、防護指導、健康相談、救護所・避難所等への医療関係者の派遣、隣接地方公共団体の救急・災害医療機関との連携等）を担うことが必要であり、平時から救急・災害医療機関が被ばく医療に対応できる体制と指揮系統を整備・確認しておくことが重要である。また、被ばく医療の特殊性の一つとして、緊急被ばく医療の実践には、基本的な放射線医学に関する知識と技術が必要であり、そのための教育・研修・訓練等を実施することが必要である。

なお、国及び地方公共団体は、このような役割を担う医療機関等を組み込んだ被ばく医療体制を整備する必要がある。

① 被ばく医療の実施体制

上記を踏まえ、原子力災害における効果的な医療対応のためには以下の要点を平時より留意しなければならない。

・原子力施設が立地する地方公共団体のみならず、周辺地方公共団体の医療機関も含め、原子力災害時には広域の医療機関が連携して対応できるようにしておくこと。

・受入れ医療機関の役割を決定するとともに、各医療機関相互の通信手段、搬送手段等について個々の地域の特殊性を考慮して確認しておくこと。