

【報告 2】原子力災害対策について

【青森市原子力災害対策計画の策定】

本市は、東北電力(株)東通原子力発電所から概ね 50 km以上の距離を隔てたUPZ圏外に位置しておりますが、福島第一原子力発電所の事故を踏まえ、これまでの想定をはるかに上回る規模の原子力災害を念頭にいった新たな防災体制の構築が急がれるところでありました。

そこで、本市では、災害対策基本法及び原子力災害対策特別措置法に基づき、原子力事業者の原子炉運転等により放射性物質又は放射線が異常な水準で事業者外へ放出されることによる原子力災害の発生及び拡大を防止し、原子力災害の復旧を図るために必要な対策について、青森市が執るべき措置を定め、総合的かつ計画的な原子力防災事務または業務の遂行によって、市民等の生命、身体及び財産を原子力災害から保護することを目的に、平成 26 年 2 月、「青森市原子力災害対策計画」を策定しました。

【原子力災害対策医療活動用資機材の整備について】

「青森市原子力災害対策計画」では、原子力災害事前対策として、市は県から整備すべき医療資機材等に関する情報提供をもとに、放射線測定資機材や安定ヨウ素剤等の整備に努めるものとしております。

原子力災害が発生した際に放出される放射性ヨウ素による内部被ばくを防護するための安定ヨウ素剤の服用対象者を全市民とし、平成 26 年度に安定ヨウ素剤を約 10 万人分備蓄しました。平成 28 年度までに全市民分を備蓄することとしており、それ以降は随時更新していくものとしております。

また、平成 26 年度には表面汚染の測定装置 2 台、空間線量率及び甲状腺測定の測定装置 2 台、防災対応職員用個人被ばく線量測定装置 10 台の防護資機材も整備しました。

参 考

【安定ヨウ素剤の予防服用効果】

運転中や停止直後の原子力発電所等は、事故が発生した場合、放射性ヨウ素を含む核分裂生成物を環境中へ放出することがある。核分裂生成物のうち放射性ヨウ素が呼吸や飲食を通じて人体に取り込まれると、甲状腺に蓄積し放射線被ばくの影響により数年から数十年後に甲状腺癌等を発生させる可能性がある。

しかし、甲状腺被ばくは、放射性ヨウ素が体内に取り込まれる前に、安定ヨウ素剤を服用した場合、血中の安定ヨウ素濃度が通常以上に高くなり、甲状腺ホルモンの合成が一時的に抑えられ血中から甲状腺へのヨウ素の取り込みが抑制される。また、血中のヨウ素濃度の大半を安定ヨウ素で占めることにより甲状腺への放射性ヨウ素の到達量を低減させることができる。

ただし、安定ヨウ素剤は、放射性ヨウ素による内部被ばくに対する防護効果に限定されることから、避難や屋内退避等の防護措置と組み合わせて活用する必要がある。

また、放射性ヨウ素が体内に取り込まれた後に安定ヨウ素剤を服用した場合、その効果は極めて小さくなるため、適切なタイミングで速やかに市民等に安定ヨウ素剤を服用させることが必要となる。

【原子力災害対策を重点的に実施すべき区域】

区域	発電所からの距離(目安)	基本の対応
予防的防護措置を準備する区域 (PAZ: Precautionary Action Zone)	半径 5km	発電所からの放射性物質の環境への放出前に避難が実施できるよう準備する区域とし、あらかじめ定められる発電所における全面緊急事態等の発生時には、直ちに避難を実施する。避難は、PAZ 外への避難を最優先に行う必要があるが、当初から半径概ね 30km 圏外への避難を実施する。
緊急時防護措置を準備する区域 (UPZ: Urgent Protective Action Planning Zone)	半径 5km ～30km	計測可能な判断基準に基づく避難や屋内退避の準備を進める区域とし、緊急時モニタリングの結果、発電所の状況、より発電所に近い地域の放射線量、風向き等の気象状況等に基づき必要な場合は、半径概ね 30km 圏外への避難又は屋内退避及び安定ヨウ素剤の服用をできる限り速やかに実施する。 なお、UPZ内の避難を要しない区域においても、測定・予測の結果に応じて、屋内退避や安定ヨウ素剤の服用を実施する。
ブ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区域 (PPA: Plume Protection Planning Area)	半径 30km～	UPZの範囲外であっても、ブルーム通過時には放射性ヨウ素の吸入による甲状腺被ばく等の影響があることが想定され、放射性物質の吸入等を避けるため、必要に応じ屋内退避や安定ヨウ素剤の服用など、状況に応じ追加防護措置が必要となる。