

# 原子力緊急事態関連の留意事項について（案）

## 第4節 原子力緊急事態関連の留意事項（仮称）の構成

- 原子力緊急事態関連には、原子力災害対策特別措置法の対象となる「原子力施設」及び「核燃料物質等の輸送」が対象となる。
- 原子力緊急事態関連とは、原子力災害対策特別措置法第2条第2号に規定する「原子力緊急事態」及び当該事態に至るまでの警戒事態を含む。

### 第1 原子力災害対策の全般的状況

- ・ 消防機関が活動するにあたり、知っておくべき原子力災害対策全体の動きについて述べる。
- ・ 原子力災害対策指針は改訂されていくため、時点を明記。

#### 1 緊急事態の区分及び区域の考え方

- 警戒事態、施設敷地緊急事態（原災法10条事象）及び全面緊急事態（原災法第15条事象：原子力緊急事態）の概要を記載。
- EAL及びOILの概要を記載。
- PAZ、UPZの概要を記載。

#### 2. 対応体制

- 原子力緊急事態に至った場合の、原子力災害対策本部、オフサイトセンター、原子力施設事態即応センター、緊急時対策所等の各拠点の設置場所、役割等の概要を記載。
- 被ばく医療体制（※REMATについても記載）

## 第2 消防活動上の留意点

### 1. 対応体制

- 原子力緊急事態に至った場合には、その事象の大きさの特徴から、大きく異なる枠組みで対策をとるといった特徴があるということに留意することを記載。
- 各拠点や関係機関との連携を踏まえた消防活動を実施することに留意することを記載。  
※福島原発事故では、消防機関は極端な情報不足あるいは不正確な情報の中で活動を強いられることとなった。

### 2. 防護装備

- 放射性ヨウ素ガスの留意点（安定ヨウ素剤服用を含む）を記載。
- 被ばく患者や汚染者の搬送（被ばく医療体制との連携として）について記載。
- 広域対応になり得ることに留意することを記載。（装備上の工夫）

※このほか、資料編として、以下の事項について解説

- ・ 原子力防災の法体系
- ・ 原子力事業所の原子力防災組織や火災防護の規制と体制の強化
- ・ 原子力について、資料編等において解説 等

## 第4節 原子力緊急事態関連の留意事項（仮称）

- 原子力緊急事態関連には、原子力災害対策特別措置法の対象となる「原子力施設」及び「核燃料物質等の輸送」が対象となる。
- 原子力緊急事態関連とは、原子力災害対策特別措置法第2条第2号に規定する「原子力緊急事態」及び当該事態に至るまでの警戒事態を含む。

### 第1 原子力災害対策の全般的状況

#### 1. 緊急事態の区分

原子力災害対策指針（平成24年10月31日原子力規制委員会）において、緊急事態の初期対応段階においては、情報収集により事態を把握し、原子力施設の状況や当該施設からの距離等に応じた防護措置を適切に講じる必要があることから、緊急事態を、警戒事態、施設敷地緊急事態及び全面緊急事態の3つに区分（緊急事態区分）し、原子力事業者、国、地方公共団体等が、事態の段階に応じた活動を行うこととされている。

なお、緊急事態区分に該当するか否かを原子力事業者が判断するための基準として、原子力施設の状態等に基づき緊急時活動レベル（EAL）が設定されることとなるが、当面は、従前から原災法等に基づき運用している施設の状態等が適用される。

（図1：原子力緊急事態の区分とEAL・OILに基づく防護措置）

#### （1）警戒事態（EAL1）

その時点では公衆への放射線による影響やそのおそれが緊急のものではないが、原子力施設における異常事象の発生又はそのおそれがあるため、情報収集や、緊急時モニタリングの準備、早期に実施が必要な災害時要援護者等の避難等の防護措置の準備を開始する必要がある段階。

この段階では、体制構築や情報収集、PAZ内の要援護者の避難の準備を開始。

##### <主な事象>

- ①原子力施設等立地道府県において、震度6弱以上の地震が発生した場合
- ②原子力施設等立地道府県において、大津波警報が発令された場合
- ③東海地震注意情報が発表された場合

#### （2）施設敷地緊急事態（原災法10条事象）（EAL2）

施設敷地緊急事態は、原子力施設において公衆に放射線による影響をもたらす可能性のある事象が生じたため、原子力施設周辺において緊急時に備えた避難等の主な防護措置の準備を開始する必要がある段階。

この段階では、PAZ内の要援護者の避難の実施及び住民等の避難の準備を開始。

##### <主な事象>

- ①原子炉冷却材の漏えい。
- ②全交流電源喪失（5分以上継続）。
- ③原子炉停止中に原子炉を冷却するすべての機能が喪失。

#### （3）全面緊急事態（原災法第15条事象：原子力緊急事態）（EAL3）

全面緊急事態は、原子力施設において公衆に放射線による影響をもたらす可能性が高い事

象が生じたため、確定的影響<sup>1</sup>を回避し、確率的影響<sup>2</sup>のリスクを低減する観点から、迅速な防護措置を実施する必要がある段階。

この段階では、放射性物質の放出に備え、PAZ内の住民等の避難の実施、UPZ内（必要に応じそれ以遠の周辺地域）の防護措置の実施の準備を開始。放射性物質放出後は、空間線量率や放射性物質の濃度等により設定された運用上の介入レベル（OIL）に応じた防護措置を実施。（表1：OILと防護措置）

- <主な事象>**
- ①全ての非常用直流電源喪失が5分以上継続。
  - ②原子炉の非常停止が必要な場合において、原子炉を停止する全ての機能が喪失。
  - ③敷地境界の空間放射線量率 $5\mu\text{Sv/h}$ が10分以上継続。

表1：OILと防護措置

	基準の種類	基準の概要	初期設定値	防護措置の概要
緊急防護措置	OIL1	住民等を数時間内に避難等させるための基準	$500\mu\text{Sv/h}$ (地上1mの計測値)	数時間内を目途に区域を特定し、避難等を実施
	OIL4	外部被ばく防止のため、除染するための基準	$\beta$ 線：40,000cpm (皮膚から数cmの計数率) $\beta$ 線：13,000cpm【1ヶ月後の値】 (皮膚から数cmの計数率)	避難者等をスクリーニングして、基準を超える際は迅速に除染。
早期防護措置	OIL2	経口摂取による被ばく影響を防止するため、地域生産物の摂取制限、住民等を1週間程度内に一時移転させるための基準	$20\mu\text{Sv/h}$ (地上1mの計測値)	1日内を目途に区域を特定し、地域生産物の摂取制限及び1週間程度内に一時移転を実施。
飲食物摂取制限	飲食物スクリーニング基準	飲食物中の放射性核種濃度測定を実施すべき地域を特定する際の基準	$0.5\mu\text{Sv/h}$ (地上1mの計測値)	数日内を目途に飲食物中の放射性核種濃度を測定すべき区域を特定。
	OIL6	経口摂取による被ばく影響を防止するため、飲食物の摂取を制限する際の基準	【放射性ヨウ素】 飲料水等 $300\text{Bq/kg}$ 等	1週間内を目途に飲食物中の放射性核種濃度の測定等を行い、基準を超えるものにつき摂取制限を迅速に実施。

(原子力災害対策指針 (H24.10.31 原子力規制委員会) を元に作成)



<sup>1</sup> 「一定量の放射線を受けると、必ず影響が現れる」現象。放射線を受ける量を一定量（しきい値）以下に抑えることで防ぐことができる。

<sup>2</sup> 一定量の放射線を受けたとしても、必ずしも影響が現れるわけではなく、「放射線を受ける量が多くなるほど影響が現れる確率が高まる」現象。