

原子力災害対策指針の改正について

令和元年7月17日
原子力規制庁

平成30年度原子力事業者防災訓練において、緊急事態区分に該当する状況であるか否か原子力事業者が判断するための基準として設定している緊急時活動レベル(Emergency Action Level。以下「EAL」という。)に課題が見出されている。

また、輸送時における災害対策に関して、緊急時における初動対応手順の明確化を進め、それに対応する原子力災害対策指針(以下「原災指針」という。)の「核燃料物質等の輸送時の災害対策」に係る記載内容の充実を図る必要がある。このため、原災指針を改正し、改善を図ることとしたい。

1. 訓練の教訓を踏まえたEALの判断基準や運用の適正化

(1) 訓練の教訓

平成29年度にEALを見直し、改正後のEALに基づく原子力事業者防災訓練を実施する中で、別添1のとおり、EALの判断基準や運用などについて課題が見出された。

また、現行の原災指針では、原子力災害対策特別措置法(以下「原災法」という。)第10条に基づく通報があった場合、施設敷地緊急事態に該当し、予防的防護措置を準備する区域(PAZ)内における要配慮者等の避難を実施しなければならないとされている。しかし、訓練の教訓から、通報の内容によっては、周辺地域への影響がない場合や、状況の速やかな収束が見込まれる場合もあるなど、要配慮者等の避難の実施が必要とならない場合もあり得ることが明らかになった。

(2) 訓練の教訓を踏まえた原災指針の改善

①上記(1)の課題を踏まえ、原災指針表2「各緊急事態区分を判断するEALの枠組み」について、EAL判断に考慮する設備の追加など記載内容の見直しを行いたい。なお、事業者による運用の適正化で対応可能なものについては、事業者による事業者防災業務計画の修正を求めることとする。

②原災法第10条に基づく通報の内容によっては施設敷地緊急事態としての対応が不要(要配慮者等への避難の実施が必要とならないなど)となる場合もあり得ることを前提とした記述に適正化したい。

具体的には、

○原災法第10条に基づく通報が施設敷地緊急事態に必ずしも該当しないという考え方に基づき所要の見直しを行う。

○原災法第10条に基づく通報と施設敷地緊急事態を判断するEALの関係を踏まえ、必要に応じて原災指針 表2「各緊急事態区分を判断するEALの枠組み」の記載内容を見直す。

2. 核燃料物質等の輸送時の災害対策に係る記載内容の充実

(1) 経緯

本年4月のIRRISフォローアップミッション準備会合において、来年1月に実施予定のIRRISフォローアップミッションの新規評価項目である放射性物質陸上輸送に係る安全規制について、緊急時対応等、原子力規制委員会と関係機関との連携を要する部分のレビューに対応することについて要請があった（第7回原子力規制委員会議題7（令和元年5月15日））。

関係機関との協議の結果も踏まえ、原子力規制庁が所管する陸上輸送での緊急時における初動対応について、IRRISフォローアップミッションのレビューを受けることを視野に入れて検討に着手し、関係機関との連携を含め手順を明確化することとした。

(2) 原災指針の改善

陸上輸送での緊急時における初動対応手順の明確化を踏まえ、必要に応じ現行の原災指針の記載（別添2）を充実させる。

3. 今後の予定

10月末 委員会において、原災指針改正案を報告・了承

10月末～11月末 改正案のパブリックコメントの実施（30日間）

12月 委員会決定、原災指針の改正

原子力事業者防災訓練等で得られた EAL に関する課題*

■ EAL の判断基準に係る課題（原子力災害対策指針 表 2 の見直し）

No.	内容	意見元
1	10条通報の内容によっては、周辺地域への影響がない場合や、状況の速やかな収束が見込まれる場合などの委員会としての対応。	規制庁
2	EAL の判断において、重大事故等対処設備（SA 設備）である緊急停止失敗時に発電用原子炉を未臨界にするための設備（ATWS 緩和設備）及びほう酸水注入系並びに中央制御室外操作盤が考慮されていない。	規制庁
3	もんじゅの現 EAL は、炉心に燃料がある状態での廃止措置を想定していない。（例 新規基準未適合炉には設定しない交流電源喪失の EAL が存在。なお、2022 年燃料取り出し完了予定）	規制庁
4	再処理施設の蒸発乾固に係る EAL は、日本原燃株式会社再処理施設の安全審査の結果を踏まえて見直しを検討する必要がある。	規制庁
5	EAL 判断に考慮する設備について、拡充を検討する余地がある。（例 現状においては、EAL 判断に考慮する SA 設備は、設計基準設備（DB 設備）と同等、即応性がある等の条件に合致する設備としているが、条件に合致しない設備のみが健全な状況でも事態収束できる場合もある。）	事業者 （実用炉）
6	警戒事態（AL）よりも先に施設敷地緊急事態（SE）、全面緊急事態（GE）が発出される事象がある。（例 冷却材漏えいが発生した場合、運転上の制限（LCO）を逸脱し、保安規定上の措置が完了できない場合に AL を判断するが、漏えい量が多い場合には、保安規定の措置を完了する前に SE、GE を判断する場合がある。）	事業者 （実用炉）
7	SE05/GE05 の判断基準では、敷地外に影響するおそれがない場合でも通報すべき事象や原子力緊急事態に該当してしまう。（原災法施行令の記載だと、敷地外への影響のおそれがない場合でも SE や GE の判断をすることになる。少なくとも GE の判断には敷地境界での影響を考慮する必要がある。）	事業者 （核燃料施設等）

■ EAL の設定に係る課題（原子力災害対策指針の緊急事態区分を判断する基準等の解説の見直し）

No.	内容	意見元
8	「原子炉停止機能の異常」において、試験研究炉によっては、すべての停止機能が喪失した場合においても冷却機能が失われなければ GE に相当する事態（敷地外への影響）には至らないため、SE11 として位置付けている。解説において、原子炉の特徴によって SE として取り扱っても良い旨を明記してほしい。	事業者 （核燃料施設等）

■ 事業者による運用の適正化で対応可能な課題（事業者防災業務計画の修正）

No.	内容	意見元
9	使用済燃料貯蔵槽の水位低下時、保安規定で定められた注水措置の準備中は AL とはしていないため、AL 発出しないうまま SE の水位に至る可能性がある。	規制庁
10	排気筒モニタの検出上限値が、敷地境界 5 μ Sv/h 相当を大幅に下回る施設がある。	規制庁
11	六ふっ化ウランの放出に関する EAL の設定が求められている施設において、量的判断基準が未設定である。	規制庁

※第 16 回原子力規制委員会（令和元年 7 月 3 日）資料 8 より課題を整理

原子力災害対策指針 輸送関連部分

第3 緊急事態応急対策

(6) 核燃料物質等の輸送時の災害対策

原子力施設内の事故だけでなく、原子力施設外における核燃料物質等の輸送時における事故により原子力災害が発生する場合もあるため、同様に対策を講ずる必要がある。放射性物質の漏えい又は遮蔽性能が劣化する等の事故が発生した場合には、炉規法に基づき、原子力事業者及び原子力事業者から運搬を委託された者の責任の下、救出、消火活動、立入制限区域の設定、汚染、漏えい拡大防止対策、遮蔽対策等の緊急時の措置が行われなければならない。また、その際、事故発生場所があらかじめ特定されないこと等の輸送の特殊性を踏まえ、原子力事業者及び原子力事業者から運搬を委託された者並びに国が主体的に災害対策を行う。