

## 第 40 回 緊急時対策指針検討会 議事録

1. 開催日時 平成 30 年 6 月 25 日(月) 13:30～17:00
2. 開催場所 日本電気協会 B 会議室
3. 出席者(順不同, 敬称略)
  - 出席委員:尾上主査(関西電力), 卜部副主査(東京電力 HD), 大石(中国電力),  
小川(北海道電力), 白石(日本原子力発電), 鈴木(東北電力),  
山田(北陸電力) (計 7 名)
  - 代理委員:清水(四国電力・真田代理), 下山(九州電力・河津代理),  
宮原(中部電力・佐藤代理) (計 3 名)
  - 常時参加者:宮木(原子力規制庁), 高井(原子力安全推進協会),  
山本(日本原子力研究開発機構) (計 3 名)
  - オブザーバ:江良(北海道電力), 西岡(原子力エンジニアリング), 二宮(四国電力),  
原池(四国電力), 前田(日本原子力発電), 宮崎(九州電力)  
(計 6 名)
  - 事務局:渡邊(日本電気協会) (計 1 名)

### 4. 配付資料

- 資料 40-1 第 39 回緊急時対策指針検討会議事録(案)
- 資料 40-2 JEAG4102-2015 を改訂するにあたっての懸案事項
- 資料 40-3 緊急時対策指針(案) 新旧比較表(北陸電力)
- 資料 40-4 緊急時対策指針(案) 新旧比較表(日本原子力発電)
- 資料 40-5 緊急時対策指針(案) 新旧比較表(四国電力)
- 資料 40-6 緊急時対策指針(案) 新旧比較表(日本原子力研究開発機構)
- 資料 40-7 規格制改定時に対象とした国内外の最新知見とその反映状況

### 5. 議事

事務局より, 本会にて, 私的独占の禁止及び公正取引の確保に関する法律及び諸外国の競争法に抵触する行為を行わないことを確認の後, 議事が進められた。

#### (1) 定足数確認等

事務局より, 配付資料の確認があった。次に代理出席者, オブザーバの紹介があり, 主査により承認された。出席委員は代理出席者を含め, 規約上の決議の条件である(委員総数の 2/3)を満たしているとの報告があった。

#### (2) 前回議事録の確認

すでにメールにて確認を受けている資料 40-1 について, 一部修正のうえ, 挙手にて

承認された。

・P7:17 行目:もっていた→もっていった

(3) 前回宿題事項 2 件について

主査より, 前回宿題事項 2 件について, 確認があった。

【決定事項】

- ・原子力災害予防対策について, 現時点では定義をしない。不具合が出た時に検討する。
- ・警戒事象, 警戒事態該当事象の両方の用語があるが, 指針では警戒事態該当事象を用いる。

【主な意見及び質疑】

- ・原子力災害事前対策は指針で定義されているか。  
→指針では定義されていないが, 用語として使用されている。  
→予防対策と事前対策がどう違うか, 予防対策と事前対策の識別が困難である。  
→原子力災害予防対策の定義については, 指針で出てこない。前回, 定義をしなければいけないとの意見が出ていた。
- ・原災法では予防対策の説明の時には, JEAG の指針の事前対策の定義に置き換わっている。ところが原子力災害対策指針では, 事前対策は予防対策と予防対策がだめな時の対策を含み, 原災法の定義と指針の定義と, 少し意味が異なる。  
→ここでは, 定義しないということで進め, 不具合が出たら修正することとする。
- ・警戒事象, 警戒事態該当事象の両方の用語がある。通報様式では, 警戒事態該当事象とされている。こちらが正式と考える。  
→警戒事象は JEAG でのみ用いている。警戒事態該当事象の方が伝わりやすい。
- ・防災業務計画の昨年の修正で, 警戒事態該当事象に変更した。警戒事態該当事象を使った方が良い。  
→指針では, 警戒事態該当事象を使うこととする。

(4) 指針の改定検討について

1) 用語の定義について

高井常時参加者より, 資料 40-2 に基づき, 用語の定義に関する懸念事項について, 説明があった。

【決定事項】

- ・防災の定義は災害対策基本法による。緊急時については改めて議論する。
- ・原子力災害中長期対策等の定義については, 現行の記載のとおりとする。

【主な意見及び質疑】

- ・防災と緊急時の定義を決めれば良い。防災は災害対策基本法に定義されているので、そのまま使えば良い。緊急時については、緊急時対策指針の扱いは警戒事態からであり、定義する必要は必ずしもないと考える。
- 緊急時の定義は附属資料にある。今の議論に基づき、変更するかどうかである。
- そこで議論する。防災は法令に依る。緊急時については改めて議論する。
  
- ・原子力災害中長期対策の定義があるが、原子力災害の拡大防止は不要であり、削除する必要がある。
- ・前回議事録にあるが、原子力災害事後対策と原子力災害中長期対策は残す。前回、原子力災害事後対策と原子力災害中長期対策は別々に定義するとの提案をした。原子力災害事後対策は、法令に基づき同じ定義となる。原子力災害中長期対策は新たに定義するべきと考えている。原子力災害中長期対策は、災害の拡大防止等を除いた上で、原子力災害事後対策の定義とすべきである。
- JEAG はオンサイトの活動が中心で、拡大防止は今のような話になる。原子力の災害対応全般で、オフサイトでは意味が異なる。中長期対策におけるオフサイトの原子力災害の拡大防止とは、例えば、地域の除染を行う時に、きちんと閉じ込めを行わないとならない。風評被害対策をしなければならない。それらがオフサイトにおける拡大防止であって、中長期的に行う必要がある。その視点が入っているので、中長期に入っていると理解している。
- 中長期対策では、一定の収束がなされた後、オフサイトの除染等があるので、広い範囲でやらなければいけないことを定義している。
- この記載は残しておくこととする。
- ・原子力災害の拡大防止又は、を削除と提案したが、法令の要求で、原子力災害の拡大防止又は、が含まれているので、法令のとおりとする。

## 2) 新旧比較表 解説表について

山田委員より、資料 40-3 に基づき、解説表について、説明があった。

### 【決定事項】

- ・P7 事業所外運搬の様式について、コメントがあれば、送付する。
- ・P8 D⑥のなお書き:「また、複数の箇所ではほぼ同時に特定事象が発生し、1 枚の様式で通報する場合は、それぞれ事象が分かるように記載する。」とする。
- ・P8 D⑦, 2 行目: 1 枚の様式で連絡する場合は→1 枚の様式で通報する場合は。
- ・P8 D⑧: □のところには点を打っているかと思うので、その方が良い。
- ・P8 備考欄(記載の削除 D⑧): D⑧の最後のまた書きを削除する。
- ・P11 説明: この報告様式特定→この報告様式は特定。
- ・P11 E⑦: 以下の基準により最初に発生した事象の→以下の基準により最初に発生した特定事象の

- ・P12 格納容器圧力の単位:kとする。Mでは大きすぎる。
- ・P12 事故発生後であり、原子力出力(中性子束)99.5%の例示はよろしくない。
- ・P12 G④→G③, G⑥→G④, G⑧→G⑤, G⑩→G⑥, G⑫→G⑦, G③→G⑧, G⑤→G⑨, G⑦→G⑩, G⑨→G⑪, G⑪→G⑫と変更する。
- ・P13 プラントの主要パラメータを記載する、の前は、G②～G⑥とする。
- ・P13 G③→G⑧, G⑤→G⑨, G⑦→G⑩, G⑨→G⑪, G⑪→⑫とする。
- ・P13 G⑫で、「サンプリングにより格納容器内水素濃度を記載する」とあるが、新規製のプラントではサンプリングによりを削除して、「格納容器内水素濃度を記載する」とする。「ただし～とする。」は、「また、サンプリングにより測定する場合であつて、測定中の場合は「測定中」～とする。」と変更する。
- ・P13 J②～J④:語尾をそれぞれ、～を記載する、と変更する。
- ・P14 原子炉水位:N, W, Fのいずれかに○を付ける。
- ・P15 先ほどのコメントのとおり、番号の並び替えを行う。
- ・P17 説明:この報告様式特定→この報告様式は特定。
- ・P17 備考欄(記載の変更 R⑧):削除する。
- ・P17 R⑧「SE02, SE02にあつては、GE02, 03と併記する」を削除する。
- ・P19 U②～U④, 5行目, ただし書き:JU→U②。

#### 【主な意見及び質疑】

- ・P7:複数箇所で発生した場合は、複数枚で通報するのか。
  - ルールとしては、1枚で発出することも、複数でも可能である。
  - 従来のD7は、1枚の様式で通報する場合は、1枚で良いとの記載である。
  - 事業所外運搬なので、複数、同時に発生するのは、車列2つで、2台の車で起きた場合、あるいは、1つの大きな船等で容器が2つ載っていて同時に起こる、そういう想定で、いずれにせよ、レアなケースである。
  - 基本的には1事象、1枚ということである。
  - ケースに依る。例えば、同じタイミングで、同時に地震が起きた時に1号、2号同じアラートをたたく、それと同時に稼働中のプラントで外部電源喪失が発生して、給水喪失のアラートをたたくときは通報様式を別にした方が良い。必ずしも1枚にしなければならないルールにする必要はないと考える。
  - 1枚にするとかえって難しい場合が多い。それはそれぞれの判断になるかと思う。
- ・決めの問題だと思う。今までが1枚であったが、今回変えるのか。
  - 最初の通報は、1つのEAL事象で全て1枚ずつ出していくので良いが、この後、25条の通報では同時にいろいろなことに対処していく。ケースによると考える。
- ・P10:変更後のE7の西暦は、〇〇年にすると決定した。
  - 前回コメントはまだ資料に反映されていないので、反映する。

#### 3) 新旧比較表 附属資料 緊急時活動レベルの設定方法について

白石委員より、資料40-4に基づき、附属資料 緊急時活動レベルの設定方法について、説明があった。

## 【決定事項】

- ・P4 3. 定義(5):表1→表 1.1, 1.2 及び 1.3。
- ・P4 3. 定義(5):「原子力事業者, 地方公共団体, 国～」→「原子力事業者, 国, 地方公共団体～」
- ・P5 4.2(1)(2):災害時要援護者→施設敷地緊急事態要避難者。P6 にも同様の記載がある。
- ・P7 4.4:事象を 5 つの区分とする。また, 表の記載は, ・放射線量・放射性物質の放出としておく。本件については, 引き続き, 検討いただく。
- ・P7 4.4 考察:米国エネルギー協会→米国原子力エネルギー協会。P10, 11 等, 本記載は資料中に散見する。
- ・P10 オンサイト統括補佐→オンサイト総括。
- ・P15 表1:炉区分から炉を削除しても良い。
- ・P16 表1:例えば, 廃止措置の EAL-25 の区分にトと記載があるが, これは東京電力福島第一関係のもので, チという記載になる。まとめてあるので, お渡りする。
- ・P17 表 1 31:旧基準炉が廃止措置計画を出したものと新規規制基準から廃止措置計画を出したものととの区分を注記で補うこととする。次回までに検討いただく。

## 【主な意見及び質疑】

- ・P7 4.4 で, 対策指針表 2 の事象等を 6 つの EAL 区分に分類しているが, 5 つしか「・」がない。おそらく, 放射線の放出と放射性物質の放出を分けて, 6 つではないかと考える。
  - 放射線の放出と放射性物質の放出で, それぞれ1つとして6つでも良い。
  - 4.4 を放射線, 放射性物質の放出とするのであれば, 表を修正する。
- ・具体的には, SE01, GE01 が放射線量の上昇で, EAL2～6 は放射性物質の放出である。1 と 2 で括るのであれば, 現在の例で問題ない。
  - 別表 2, 3 にリンクするので, ここを修正すると, 修正する必要がある。
- ・EAL の言葉の区分について, どこかに書いたものはないか。
  - 事業者オリジナルである。各社, このような表を業務計画に附けている。
  - 本文を 5 つにして, 放射線を放射線量に修正する。
  - 線量率は使うが, 放射線量は使わない。
- ・放射線量・放射性物質の放出としておいて, 別途検討いただく。
- ・項目は 5 つとする。
  
- ・P15, 別表 1 で, 例えば, 表は炉区分となっていて, 説明ではプラントになっている。また, 本文では廃止措置中のプラントがある。ここはプラントで良いか。
  - P9 で, 廃止措置中プラントのプラントを消して, PWR,BWR, FBR, 廃止措置中及び旧安全基準炉で意味が通じれば良い。
  - 今までは, 炉区分で記載していたが, 廃止措置があるので, 炉区分で良いか。
  - 廃止措置中の原子炉と言えば良い。
  - 明確に分かれているのは PWR と BWR と FBR であり, 他は炉でなく, 状態である。
- ・単純に炉を消して, 区分とする。
  - その方が良いかも知れない。

→分け方はこれで良い。

- ・表 1 で、廃止措置計画認可プラントがあり、\*1、SE01 で 7-⑦である。これは、原子力対策指針の項目 7 の⑦個目にあるもので、変更前より変更後の方が分かり易い。ただし、今回の指針の 1~9 項目の施設に分かれた時、7 は、新規制基準適合プラントから廃止措置計画に移行するプラントのことである。それを( )書き等で追記した方が良い。廃止措置計画認可プラントというと、旧基準炉も入る。  
→現実的には入ると考えている。旧基準炉から廃止措置を認可していないプラントは、廃棄措置計画を出した場合は冷却告示が出るまでは 7 に入る。  
→7 は新規制基準に合格したプラントが廃棄措置計画後、適用される。旧基準炉は冷却告示が出るまでは 5 のままである。
- ・P17 EAL31 は、旧基準の指針の適用であるが、廃止\*1 は指針 5 のまま適用になる。記載の良いアイデアは見つかっていない。  
→31 の旧基準のものと、廃止認可されたものがあり、そこを手当てした記載とする。
- ・31 で、旧基準で廃止措置計画を出すと、31 のままであることを書けば良いか。  
→\*1 は新規制基準から廃止されたもので、旧基準から廃止措置計画を出すとそのままということにしておけば良い。  
→31 シリーズに特殊な注記として、書けば良い。
- \*1 は新基準規制に合格した廃止措置を受けたものだけである。旧基準のところに、旧プラントは廃止措置を認可されようが、冷却告示が入るまでは動かないので、\*1 に新規制基準規制に合格したとして 7 に行くことが分かれば良い。今の\*1 であれば、旧プラントも入ってしまう。
- ・次回までに考えていただくこととする。

#### 4) 新旧比較表 IAEA 及び米国等の文献について

山本常時参加者より、資料 40-6 に基づき、IAEA 及び米国等の文献について、説明があった。

#### 【決定事項】

- ・GS-R-2 は GSR Part7 に変更された。ただし、GS-G-2.1 はまだ変更されておらず、使用できる。GS-G-2.1、NEI90-01 は変更する必要はない。
- ・P2 最後の一文については、要否を再度検討する。

#### 【主な意見及び質疑】

- ・資料 40-6 の P2 OIL の具体的な記載をした方が良い。  
→所外運搬の時の緊急事態の判断は OIL で行うか、EAL で行うかは分からない。  
→そういう状態であれば、JEAG で EAL を設定しているので、それで行うかと思う。  
→JEAG では所外運搬の EAL を決めているが、対策指針には該当するものがない。GSR Part7 では、輸送であろうと施設であろうと関係なく、緊急時の対応の取り決めを要求している。その詳細は GS-G-2.1 の改定で検討されると考える。昔の体系でいけば、輸送は EAL を定めることが求められていない。今回、追記したが、JEAG では実質的に EAL を定めているので、この 1 行を削除しても良い。

- 事業者の立場として、EAL の XSE で判断すると思うので、1 行を削除しても良い。
- ・GSR Part7 で EAL, OIL を定めると書いてあるが、EAL がないのはどういうことか。
- 変更前、旧区分では輸送は脅威区分Ⅳで、EAL を定めることが求められていない。ところが、Part7 で、その記載がなくなり、緊急事態の区分で EAL や OIL を使うという定めがなく、事前に定めた運用上の判断基準で判断するとしか書いていない。読み方によっては、輸送のようなものでも、EAL を設定して対応しなければいけないように読める。具体的な記載がない。
- GS-R-2 には、GS-G-2.1 という指針があり、まだ廃止されていない。旧要件に基づく指針が生きている。それでは、脅威区分Ⅳは EAL を定めなくて良い。その上の GSR Part7 にその記載はない。IAEA で起草が始まったばかりで 4 年後くらいにならないと GS-G-2.1 の改定版は発行にならない。新要件と旧要件に基づく指針が併存している。どちらを適用するか、訳の分からない状況である。
- ・ここはもう一度検討する。

- ・P1 解説 4.2 で、原災法をゴシックにしているが、不要か。
- これは、略しているのだから、不要と考える、と事務局から回答があった。
- ・原災法以外の略称も同様にしていかがい。
- その下にある NEI99-01 もゴシックではない。
- ・初出時だけがゴシックか。
- 目的は、長いテキストの時に、文書名称の範囲を分かり易く示すことと考える。

- ・例えば、資料 40-4 P6 で、対策指針では、緊急時の段階としては以下のように説明される、と記載され、警戒事態、施設敷地緊急事態、全面緊急事態が説明されている。緊急時の段階として、とされており、次の段落では、海外の緊急事態区分の記載がある。緊急時の段階と緊急事態区分、このような使い方がいろいろな箇所にある。また、緊急事態区分、具体的な緊急時区分等、混在している。レビュー時のポイントと考える。

- ・GS-R-2 が GSR Part7 に変わったことは記載しておく必要がある。ただし、これらをどこまで書くかは検討する必要がある。前に NEI99-01 をベースに近いものを作ったが、役所はあまり変えないようにと 10 条、15 条をベースにした。ここにアメリカのことを記載しているが、細かく拾い上げる必要があるかどうか。日本では建てつけが異なる。
- すでに書いてあることを消すのは疑問であるが、輸送運搬等のはっきりしないので、どこまで書くか検討は必要である。

## 5) 新旧比較表 解説図、表について

清水委員より、資料 40-5 に基づき、解説図、表について、説明があった。

### 【決定事項】

- ・P57 引用する規格には、年版を記載する。
- ・P60 緊急時被ばく医療とするか、原子力災害医療とするか、該当部署に聞いてい

ただくように準備する。

- ・P61 日付は、平成を削除して、〇〇年〇〇月〇〇日とする。
- ・P61 防災訓練のために想定した原子力災害の概要については、「防災訓練のために想定した概要を記載する」に変更する。

#### 【主な意見及び質疑】

- ・P60 緊急時被ばく医療を原子力災害医療に変更したが、何か問題があるか。  
→第 39 回議事録の P3 の 3 つ目に記載してある。  
→該当部署に聞いていただくように準備する。
- ・P61 防災訓練のために想定した原子力災害の概要とあるが、想定した一連の事象であるといくつも書かなくてはならない。統一的な書き方ができないか。  
→防災訓練のために想定した概要を記載する、で良いのではないか。- ・規制委員会に報告する表紙がなぜ、ここに入っているか。  
→書き方が分からない時はこのガイドを見て書くというものである。各社で、もう実施されているものである。  
→一連の事象を削除して、( )の中も削除する。  
→防災訓練のために想定した概要を記載する、で良い。
- ・P50 と P57 に JEAG を呼び込んでおり、年版を記載したものがあるが、番号だけで年版を書かなくて良いのではないか。JIS も年版を書かなくても良いのではないか。その時々新しいものを呼び込めば良い。  
→年版を書きおかないと、内容が合わなくなることがある。  
→年版を書くこととする。P57 の記載には年版が必要である。

#### (5) 次回検討会

- ・次回は 7 月 30 日(月)又は 8 月 6 日(月)週とし、メールにて決定する。
- ・議題:EAL(九州電力)

以上