

## 第9回 放射線管理分科会 議事録

1. 日 時：平成24年3月12日（月）14:00～16:30

2. 場 所：日本電気協会 6階会議室

3. 出席者（敬称略，順不同）

出席委員：中村分科会長（東北大学名誉教授），藤田幹事（日本原子力発電），上叢（理化学研究所），河合（中部電力），工藤（三菱重工業），小平（北海道電力），鈴木（放射線医学総合研究所），鈴木（産業技術総合研究所），仙波（日本原子力技術協会），谷口（日本原子力発電），中島（富士電機），中村（関西電力），西村（北陸電力），根岸（千代田テクノル），服部（電力中央研究所），林（日立製作所），柚木（産業技術総合研究所），吉永（九州電力），  
(17名)  
代理委員：鞍本（電源開発，宮井代理），松浦（中国電力，金岡代理）  
(2名)  
欠席委員：今村（四国電力），高野（東北電力），松原（日立アロカメディカル），村山（東芝），與口（東京電力）  
(4名)  
事務局：牧野，高須，芝，黒瀬（日本電気協会）  
(4名)

4. 配付資料

資料9-1 委員名簿（分科会及び検討会）  
資料9-2 第9回 放射線管理分科会議事録（案）  
資料9-3-1 平成24年度各分野の規格策定活動（案）  
資料9-3-2 平成24年度各分野の規格策定活動（案）見え消し版  
資料9-4 平成24年度活動計画（放射線分科会分）  
資料9-5 分科会意見収集結果  
資料9-6 電気協会における既存3規格の目次,目的,適用範囲  
参考資料1 シビアアクシデント対策に関する学協会規格の分担に関する議論状況について  
参考資料2 原子力安全規制の転換

5. 議事

(1) 会議定足数の確認および代理出席者等の承認について

事務局から代理出席者2名とオブザーバ1名を紹介し，了承された。出席者数は代理出席者を含め19名であり，委員総数の2/3以上であることが確認された。

(2) 分科会委員変更の紹介及び検討会委員変更の承認

事務局より，資料9-1に基づき，放射線管理分科会委員変更の紹介があった。

- ・今村康博（四国電力） → 門屋雅之（同左）
- ・宮井寿和（電源開発） → 鞍本貞之（同左）

また，下記検討会委員の変更について事務局より説明があり，計3名が承認された。

【放射線遮へい設計指針検討会】 1人

- ・竹田雅史（電源開発） → 宮井寿和（同左）

【放射線モニタリング指針検討会】 1人

- ・山田浩巳（電源開発） → 竹田雅史（同左）

【個人線量モニタリング検討会】 1人

- ・柳沢直樹（電源開発） → 小野寺聡（同左）

### (3) 平成 24 年度活動方針の検討

事務局、谷口委員から配布資料について説明した後、質疑などを行い、各活動計画を検討した。  
主な質疑・コメントは下記の通り。

#### ① 放射線モニタリング指針関係

- ・モニタリングポストの電源系や伝送系の検討の件は、立地県などが敷地境界以遠に設置しているものについて規格に定めることは難しいのではないかと。
- 国が今回の環境モニタリング指針改訂において、これらをしっかり記載するのであれば、電気協会の方でダブルに記載する必要はなくなる。
- まだどうなるか確たることは言えないが、そのワーキンググループの中ではこの電源系や伝送系のことが話題にはされているようである。
- 設置数を増やす県などでは、その設置にあたっては考慮することはあるかもしれない。
- どの程度書くか、書かないかは今後検討会で検討してもらおう。敷地外のことも触れないわけにはいかないのではないかと。国などの動向も見ていただきたい。
- ・原子力安全技術センターがナミスというシステムを作っている。これを使って事故時のデータを収集して事故時のデータを一元化しようとする動きもあるようである。これは設置県や隣接県などを相補的にすることができ、その先には原子力安全技術センターや文部科学省が **SPEEDI** のように集約したシステムにしうるものである。今回、我々が事業者や県などのモニタリングポストをどのようにしていくかというのは、この動きと関係が出てくるのではないかと。
- ・放射線モニタリング指針の改定には、事故時の電源、敷地外の扱い、モニタリングカー、モバイルなモニタリングポストの4つを検討にいられた方がよい。モバイルには、ポータブルとトランスポートがある。後者は、大きな装置であって、移送後に設置してその場所で計測するものである。
- ・今回の事故では、自治体からモニタリング装置を貸してほしいということが多かった。

#### ② 個人モニタリング指針関係

- ・再処理工場を主な対象として日本原燃や原子力研究開発機構の方で2年ほど前からほぼ内部被ばくに特化した形でガイドラインを作っており、ほぼ完成の域にきたが震災の影響もあって、現在中断中である。当初は発電所や燃料工場など幅広く適用することを考えたが、最もニーズがあるところを対象とした。この中の用語は電気協会の規格と ICRP 中の用語で違う部分もあったので、ICRP 側を基本とした。これは今回の個人モニタリング指針の改訂に参考になると考えるが、個人モニタリング指針だけを原子力発電所以外の施設との整合を図るのではなく放射線管理分科会は、放射線モニタリング指針も含めて全体的な考え方を作るのべきではないかと。規格毎にばらばらというのはおかしい。
- そのガイドラインは緊急時まで考えたものであるということであり、個人モニタリング指針でも通常時以外に緊急時のことも今回追加したいと考えており、参考にしたい。スマヤなどの再処理特有のことなど広範囲に網羅しており、個人モニタリング指針に取り込むには質・量のバランスもあるかもしれないが、附属書の形も取っているとのことで、その組み換えに関しては扱いやすい部分もありそうである。
- その検討を行うのであれば、日本原燃からの委員の追加など、委員の見直しが必要である。
- ・今回の事故で、しきい値を低く取っていたとは言え、内部被ばくがそれを超えたということがあり、厚労省は報告を受ける必要がでてきて、その対応に追われたようである。これはきちんと規格に書いてなかったことが大きな要因であり、規格類協議会でこの程度の量までは問題がないと定めてあ

れば、それを各所にきちんと連絡ができ、問題が少なかったはずだ。

→最近の審議会の中間報告書に調査レベルや記録レベルをきちんと書くべきと書かれている。今回の個人モニタリング指針にこれを記載するというのもあり得るのではないか。

→保健物理学会の放射線分野の標準化委員会において、これを解決する提案をしようとしている。内部被ばくレベル、健康診断、妊娠の3つについてどのように運用するかを決めようというものである。また、福島事故対応で何をすべきかについては、放射線防護上の課題と学会としての対応と提言をまとめようとしており、現在意見募集中である。保健物理学会はこれまで概念に近い部分について取り組んできていて、計測装置に近い部分はあまりやってこなかった。これからどうしていくか、他の学協会との連携でどの範囲をやるかなどは今後の議論である。

→保健物理学会が今後纏めるものの中で使えるものがあれば、電気協会の規格に引用したい。

・今後改訂などをしていくうえで心配なのは、国の担当省庁が複数あり、その関係がどの程度整理できるのか、どうなるのかということがある。

→指針の改訂にあたり、我々が書けることはできるだけ書いておく方が良い。その記載内容がどの程度実効が出るかとか、常に役立つかどうかは別の話である。必要なことが抜けていて書かれていないことが一番悪い。

### ③ 遮へい設計規格関係

・今回の技術評価の要望に関して、解析コードについては、解析コードに合わせモデルを作るのは逆であって、実態に合わせたモデルを使いなさいということがあった。他にはエネルギー群数について、どういう条件でやるべきかももう少し考えること、直接スカイシャインに関する記載を追加すること、説明を詳しくすることなどだった。解析コードの有効性や新規のコードの必要性については、今回の改訂に合わせて作業をしながら確認していく。なお、事故時の中央制御室のしゃへいについては今回の震災の前に国が内規を作る予定であったが、震災後は中断していて、今後どうなるかは不明である。

→遮へい設計規格が引用しているガンマ線遮へい設計ハンドブックや中性子遮へい設計ハンドブックは古くなったので原子力学会で4～5年くらいかけて見直しをする計画となった。その行方をにらみながら、我々の検討をしたい。これは先ほどのコードの検証にも役に立つ。

→震災の影響により計画に遅れも出たことから、24年度に具体的な検討を開始し、規格としての検討は25年度からとしたい。

### ④ 新規格関係

・放射線計測器だけを対象にした品質保証の規格というのは、JISなどのしくみが有る中で、必要ないのではないか。

→この提案をした理由は、サーベイメータは放射線モニタリング指針に記載されていなくて、保安検査の対象でもないが、今後保安検査が拡大して対象となった場合に備えておかなくてよいのかという懸念からである。他の設備に比べて放射線計測のところに抜けがありはしないか。

→他の規定類とダブらないかという懸念を持つ。今回の事故以降、海外からIECベースの計測器、ISOとも違っているものが大量に出回った。その中で、どこまでの範囲を対象とするか。サーベイメータは入れるべきかどうか。

→製品関係はJISに基づいて進めて行くことで良い。発電所での運用に関して定めなくてよいのか。

・JEAC4111の中では読めないのか。

→プロセスモニタ、エリアモニタなどの装置は良いが、サーベイメータへの適用は難しい。JEAC4111

の不適合措置を適用すると、発電所の中に 1000 台もあって、1 台が壊れた時に全数に展開することは不合理であって他の考え方がないのかというのが問題意識である。落としてこわれることなどは最初から想定しているようなものである。

→保安規定で 100 台などと記載している場合、その台数分が満足していれば問題ないという考え方で対応できるのではないか。

→パンプ型の装置のものについては、外注委託により対応という事業者もある。

・新規の規格を作るのではなく、既存指針の中に書くということでも良いのではないか。

→例えばダストサンプラーの流量が規定されていないという違いもあり、規格の中で全てを同様に合わせることはできないという状況にある。いきなり検討会におろして検討を求める前に、この分科会で整理すべきことがあるのではないか。

→本件については、今回の分科会では決めずに、次回分科会で検討する。各事業者の委員においては、それまでに検討して、次回分科会に案を出してほしい。現時点では、新規の規格項目には入れないことにする。

#### ⑤ 規制側の委員について

・これまで放射線管理分科会には規制側の委員が入っていなかったが、他の分科会と同様に入っていた方が良く考えられる。

→事務局から次の 6 月くらいまでに委員を出していただけないか、国の方へ連絡してみる。

#### ⑥ その他

・放射線管理要領をメーカーも事業者も持っているが、それらが横並びになっているか気になる。それらを横断した筋の通ったものにしてはどうかと考えている。保安規定の 5 章から 7 章の記載のベースになるようなものというイメージを持っている。

→本日議論するには準備不足、時間不足であるので、次回に議論する。これについても各事業者で次回までに検討しておいていただく。

・電気協会は講習会を開催しており、今後放射線管理関係では行う考えは無いのか。

→事業者の方としては、自分たちの中ではやっているという意識はあるが、外部から見た場合にはそうは受け取られていないかもしれない。オープンにやることはあっても良いと考える。

→この点は、保健物理学会が協力できる。具体的にあれば連携を考える。

→今回の事故を受けて、事業者や国はきっちりと測定していますから大丈夫ですというだけでは、足りのではないかと考えている。

・平成 24 年度活動計画資料の遮へい設計規程のところ、福島事故の中で遮へい設計が大丈夫であったかは、まだわからない旨の記載があるが、その記載は耐震設計を意図しており、遮へい設計規程では耐震設計に関して規定するものではないので、その誤った記載は削除・訂正する。

・3 月 14 日の第 42 回原子力規格委員会で、平成 24 年度活動計画が承認されれば、各検討会に開催に向けて進めていただくよう連絡して、進める。

#### 6. その他

・次回分科会は、各検討会の検討の進捗を得て開催したいこともあるが、並行して行う必要もあると考えられるので、外部の動向も見ながら 6 月くらいの開催を念頭に、5 月頃に事務局から各委員の都合を確かめながら日程を調整する。

以上