

第3回内閣府独立行政法人評価委員会
原子力安全基盤機構分科会

平成25年7月19日（金）

内閣府大臣官房原子力災害対策担当室

第3回内閣府独立行政法人評価委員会

原子力安全基盤機構分科会

1. 日時：平成25年7月19日（金）10：00～12：00

2. 場所：六本木ファーストビル 3階 会議室

3. 出席者

委員

吉井 博明 東京経済大学コミュニケーション学部 教授

奈良由美子 放送大学教養学部 教授

長岡 美奈 公認会計士

事務局

金子 修一 内閣府大臣官房原子力災害対策担当室 参事官

独立行政法人原子力安全基盤機構

佐藤 均 理事

蛭澤 勝三 理事

前川 之則 緊急事態対策部長

高松 直丘 耐震安全部長

4. 議題

(1) 独立行政法人原子力安全基盤機構の平成24年度原子力防災業務に関する実績について

(2) 今後の予定

(3) その他

5. 配付資料

議事次第

資料1 平成24年度防災業務実績について

資料2 今後の予定

6. 議事

独立行政法人原子力安全基盤機構（以下「機構」という。）より、資料1に基づき、機構の平成24年度原子力防災業務に関する実績について説明があり、次に、事務局より、資料2に基づき、今後の予定について説明を行った。その後の質疑応答は以下のとおり。

吉井委員） J N E S 職員の緊急時に備えた待機体制について、具体的内容を教えてください。

機 構） わたくしどもでは、BWR、PWR、核燃料サイクル施設の各プラントタイプに応じた技術要員3名と、放射線関係要員、当番指揮者の計5名を、原子力規制委員会近隣の賃貸マンションに待機させています。

吉井委員） 平成24年度に待機している職員が計4回にわたり緊急参集したとのことですが、こういった事態が発生したのでしょうか。

機 構） 原子力規制委員会が策定したマニュアルでは、原子力施設の立地市町村等で震度5弱の地震が発生した場合には、必要な要員が緊急時対応センターに緊急参集することになっています。わたくしどもとしましても、原子力規制委員会における運用に合わせた対応をとっておりまして、平成24年度は、震度5弱以上の地震が計4回発生したために緊急参集いたしました。

吉井委員） その経験から得られた待機体制の有効性、あるいは、確認された課題等があれば、教えてください。

機 構） 平成24年度に緊急参集した4回のいずれについても、事象発生後概ね30分以内に参集して国の初動対応に参加することができました。こうした点から、待機体制は有効であったと考えております。一方、先ほど待機体制が計5名であると申しましたが、実は、当初は、BWRとPWRの技術要員を2名ずつ配置しておりましたが、核燃料サイクル施設の技術要員は配置しておらず、計6名の体制でした。しかし、実際に地震が発生した場合には、その影響は広範囲に及び、核燃料サイクル施設に関する情報収集も欠かせない、ということに改めて気づかされましたので、BWRとPWRの技術要員は各1名としつつ、核燃料サイクル施設の技術要員を新たに1名配置しました。このように緊急参集の経験を生かして待機要員の編成の改善も行いました。

吉井委員） 待機要員の宿舎や参集途上の災害危険性についてはいかがでしょうか。

機 構) 当初手配した宿舎は1981年竣工でしたので、2008年竣工の耐震性に優れた宿舎に変更しました。宿舎の決定にあたっては、徒歩による参集を考慮しつつ、複数の参集ルートがあることを確認しています。なお、今後リスク分散の観点から宿舎を分散させる方向で検討しているところです。

吉井委員) 国や地方自治体の訓練を企画する担当者は人事異動による入れ替わりが激しいので、毎回同じような基礎的な訓練ばかりを行ってしまう傾向があります。発生日時や季節、複合災害など、多様な状況を設定した訓練を行えるよう提案していくことが重要と思いますが、お考えをお聞かせください。

機 構) 平成24年度は、原子力規制委員会が福島第一原子力発電所事故を踏まえた原子力災害対策指針を策定したこともあり、個々の自治体では、複合災害を想定した訓練、休日の開催など、既に多様な状況を設定した訓練が行われています。機構は、自治体の要請に応じて支援する立場であるため、企画段階から参加して提案することはありませんが、要請があれば、状況に応じて企画段階からの助言を行っています。なお、国の訓練については、従来、総合防災訓練の内容を調整する会議に参加してきていますが、平成24年度は、国の総合防災訓練が開催されませんでした。

吉井委員) 実際に機構が支援した事例について、それがどのような想定の下で行われたのか教えてください。

機 構) 地震を契機とした原子力災害を想定した訓練が多く、隣接県への住民避難を想定したものもあります。このような想定した訓練については、訓練の評価や住民への防災学習のための講師派遣などの支援を行いました。

吉井委員) その機構の支援というのは、単なる技術支援にとどまっているものなのか、企画に深く関わった支援なのか、具体的な支援の内容を教えてください。

機 構) 多くは、訓練の評価、講師の派遣、訓練のコントローラなどの支援になります。先ほど申しましたとおり、要請に応じてということではありますが、企画段階からの助言も行っています。

奈良委員) 企画段階からの提案型の支援を積極的に行っていく予定はおありなのでしょうか。

機 構) 自治体との関係で、企画段階から積極的に提案できる機会があまり無いのが現状です。機構としては、自治体等の企画力向上を支援することにも着目して、今後、

そのための研修を実施するという形で支援を進めていくことを予定しています。

吉井委員) 機構には、訓練の企画や技術的な支援を行うことができる人材がどの程度いらっしゃるのですか。

機 構) 現在、10名強の職員で対応しています。これら職員で可能な限り対応していますが、どうしても自治体の都合により、訓練や研修の実施時期が全国的に重なってしまうことが多くあります。このため、職員だけでは訓練の支援や研修の講師を務めることが困難な場合には、経験のある外部機関に委託するなどして不足分を補っています。

吉井委員) 訓練等の指導を行う職員向け研修があれば、その内容について教えてください。

機 構) 原子力規制委員会が原子力災害対策指針を検討した際、機構の職員もその検討に加わっていました。ここで経験した職員や、過去に訓練の企画を経験した職員等を講師として、福島第一原子力発電所事故の教訓を反映した新たな防災体制や今後の方向性などをテーマに、内部研修を行っています。また、IAEAが行っている訓練指導者向けの研修にも、今年度参加できるよう調整しています。

奈良委員) 訓練や研修の支援を組織的、継続的に行っていくためのマニュアルのようなものは整備しているのでしょうか。それとも職員の経験知に依拠しているものなのでしょうか。また、マニュアルを整備しているのであれば、それはどのような内容なのか教えてください。

機 構) 平成24年度に新しく原子力災害対策指針が策定されましたので、指針を踏まえたマニュアル類の整備を進めているところです。このため、平成24年度における支援については経験知で対応しました。今年度中にマニュアル類を整備する計画です。

奈良委員) 福島の事故を踏まえた支援内容の変更点があれば、その内容を教えてください。現場で混乱があったとか、理解が得られたとか、そういった点についても教えてください。

機 構) まずは原子力災害対策特別措置法が改正されましたので、その点が一つあります。また、原子力災害対策指針の策定によって、緊急時に即時に避難等を行うPAZという考え方が示されましたので、このような制度変更を中心とした研修あるいは机上演習での確認等を支援しました。概ね理解は得られたと考えています。

長岡委員) 平成24年度に訓練の支援が実施されなかった事例が散見されます。具体的な理由を教えてください。

機 構) 訓練の支援については、やはり先方のニーズに応じてはじめて成立するものです。つまり、先方のニーズが無ければ支援は実施されないということになります。平成24年度については、国等で原子力防災の在り方が抜本的に見直されていた時期でもありますので、訓練主催者側の事情により訓練自体が行われなかったケースがあった、ということです。

長岡委員) 研修等の成果として具体的な規模や参加人数について御説明いただきましたが、そもそも定量的な目標は設定されていたのでしょうか。目標は達成されたと考えていらっしゃるのか、参加者の評価はどのようなものだったのか、御説明いただけますでしょうか。

機 構) 研修内容については、その開催自体も含めて自治体と調整しながら進めていくものです。このため、年度当初に定量的な目標を設定することが難しいのが実情です。ただ、参加者へのアンケートによれば、8割強の方々から肯定的な回答を頂いている状況です。

奈良委員) 原子力事業者が行うオンサイト訓練を国が評価するためのガイドライン案を提示したということですが、その具体的な内容を教えてください。また、訓練の評価が実際に行われた場合、その内容と効果についても教えてください。

機 構) 事業者防災訓練を評価する仕組みは、先般の事故の教訓を踏まえて、我が国で初めて導入されたものです。このため、海外の知見や事例等を調査しつつ、調査項目や手順等を検討しました。その上で、実際の訓練で試行的に評価を行うなどしてガイドライン案を策定し、原子力規制庁にお示ししたところです。試行的な評価は、資料1に記載のとおり、柏崎、島根、玄海で行われた訓練で実施しました。これにより、具体的なチェックリストや評価基準の具体化等の明確化の必要性が確認されましたので、ガイドライン案を策定していく中で、有効な取組みであったと考えています。

機 構) 事業者防災訓練の評価スキームは、これまでに無かったものですから、ある意味では手探りの状況でした。このため、担当部署だけではなく、オンサイトに詳しい部署と連携するなど、組織横断的に取り組んでまいりました。このように組織横断的に取り組むことによって、ある分野の職員が異分野に触れる機会も増えますし、人材育成という観点でも有意義であったと考えています。

奈良委員) 内部横断的に物事に取り組んでいくということは、横断的な安全文化の構築と

いう面でも非常に建設的であると思います。

吉井委員) 事業者防災訓練の評価については、評価を行うことは大事ですが、やはり、先般、想定外の事故が発生したということ踏まえると、絶えず色々なケースを想定して訓練シナリオを作り込んでいくことが重要なのだと思います。これは自治体の訓練や避難計画の想定をどうするのかという点にも通ずるところがあります。機構として提案していくことも大事ですが、機構がしっかりと実力を発揮できるよう、国も積極的に関与していかなければならない部分があるのではと思います。

事務局) 御指摘の点は当方としても十分に理解しています。自治体や事業者などと、どのようにうまく協力しながら進めていくのかというところで、我々も考えてまいります。

吉井委員) E R S S についてですが、E R S S に必要なデータに重大な欠損がある場合、どのように対応するのでしょうか。

機構) E R S S に必要なパラメータについては、リアルタイムデータがなくても解析は可能です。また、想定される主要なシビアアクシデントについては、事前に解析したものを整備していますので、その結果を活用することも可能です。

吉井委員) 通信ネットワークを増強するために整備した固定型衛星通信システムについてですが、輻輳やパラボラの傾斜など、心配な点があれば教えてください。

機構) 地上回線に比べて通信の遅延時間がより長くなりますが、大きな問題ではありません。今回整備した固定型衛星通信システムは、一定の通信帯域を確保していますので、輻輳の心配は少ないと考えています。屋上に設置している衛星用アンテナについては、強固に固定していますが、設置角度が一定以上ずれば通信不能になってしまいますので、その場合は携帯衛星通信端末等で代替することになります。

長岡委員) 新しい緊急時対応センターの設置場所の決定とそこへの移設作業の状況を教えてください。

機構) 元々の緊急時対応センターは、原子力安全・保安院が入居していた経済産業省のビルに入っていました。新しい緊急時対応センターは、原子力規制委員会の入居ビルに引っ越しを行うとともに、以前よりも設備面で増強する計画でした。ただ、委員

会の入居ビルの選定が遅れたこともありましたが、平成24年度は増強分の設備を整備しました。経済産業省のビルに備えてあった設備類は、今年の5月末に移設を完了しており、翌月には、新しい緊急時対応センターがマスコミにも公開されました。

吉井委員) 避難シミュレーションに関連してですが、東日本大震災時の避難の実態を教訓にして、住民や弱者施設等の避難計画をどのようにしていくべきなのか、広域避難の計画の在り方をどのようにしていくべきなのか、お考えをお聞かせください。

機 構) 機構としては、地方自治体が行う避難シミュレーションの実施のための手引きを作成しています。その中で、福島第一原子力発電所事故における避難の実態調査等を踏まえ、自家用車による避難等を反映しています。次のステップとして、プラントの事故進展を考慮した避難計画の考え方を検討する計画です。

吉井委員) 実際の避難行動や避難誘導に役立つようなリアルタイムの避難支援システムを目指すお考えはないでしょうか。

機 構) お尋ねのシステムについては、現時点における整備は難しく、今後の検討課題として、継続的に考えていきたいと思えます。

吉井委員) 実際の避難行動は非常に複雑なものです。このため、外部の専門家の力を借りつつ、様々な状況下での避難行動の研究を行っておくことが必要です。この点に関するお考えをお聞かせください。

機 構) 仰るとおりと思えます。このため、避難シミュレーションの次の段階として、海外事例の調査を行い、情報の伝達、意思決定、避難行動、管理計画等のスキームを研究していくことが重要と考えています。

吉井委員) 御説明のあったT i P E E Zについてですが、これは柏崎市で行われていることですが、他の地域に展開していく計画はあるのでしょうか。

機 構) 機構としては、まずは、柏崎市での実証をしっかりと行っていきたいと考えています。その上で、全国の立地地域への適用拡大についても取り組んでいきたいと考えています。

奈良委員) 福島での災害対応に当たっていらっしゃったとのことで、2点ばかり確認させていただきます。1点目は、安全に係る情報の伝達支援業務についてです。情報伝達のわ

かりやすさ、住民が欲しい情報の内容や発信の方法について、住民からの評価やニーズは把握されていますでしょうか。2点目は、住民からの質問・要望対応等の支援業務についてです。住民からの質問や要望の数、これら質問や要望への対応ぶり、その対応に対する住民の評価、課題、そして、その課題を踏まえた今後についてお聞かせください。

機構) 福島での災害対応については、原子力災害現地対策本部の要請に応じて、一時帰宅者の安全を確認するための支援を行うべく、住民に随行してバスに乗ったり、そこで色々な御質問に答えたりという場面がございました。例えば、被ばくについての基本的な質問や線量計の使い方からはじまり、盗難やペットの相談など、幅広い御質問を受けてまいりました。これらについては、FAQのようなものを用意したこともございますが、住民の評価やニーズ等を組織的に体系立って分析し、それに取り組むというようなことは行っておりません。要すれば、本来、機構に要請された業務の範疇を超えた部分への対応が割と多かったということにして、御指摘のような評価、分析等については、今後の検討課題であるかもしれませんが、先ほど申し上げた背景がありますので、お尋ねのような対応は行っていないのが現状です。

奈良委員) 住民対応される方々、それぞれが自分の業務の範疇を超えていると思いながら対応している部分があるのだと思いますが、今後、自らが対応しきれないものについては、他機関につなぐことも含めて、どのような体制で誰が対応していくのかということをおあらかじめ考えた方が良いのだと思います。いずれにせよ、大変な御苦勞をなさったのだということがよくわかりました。

以上