

平成26年度第1回

北海道防災会議原子力防災対策部会専門委員会

会 議 録

日 時：平成26年6月11日（水）午前10時30分開会
場 所：京王プラザホテル札幌 2階 エミネンスホール

1. 開 会

【事務局（清水主幹）】 定刻になりましたので、ただいまから、平成26年度第1回北海道防災会議原子力防災対策部会専門委員会を開催いたします。

委員の皆様方におかれましては、ご多忙のところをご出席賜りまして、感謝申し上げます。

2. あいさつ

【事務局（清水主幹）】 それでは、開会に当たりまして、北海道総務部危機対策局原子力安全対策担当局長の橋本よりご挨拶を申し上げます。

【橋本原子力安全対策担当局長】 おはようございます。

担当局長の橋本でございます。

平成26年度第1回北海道防災会議原子力防災対策部会専門委員会の開会に当たりまして、一言、ご挨拶を申し上げたいと存じます。

委員の皆様方におきましては、何かとお忙しい中、ご出席を賜りまして、厚くお礼を申し上げたいと存じます。

本日は、平成26年度におきます北海道原子力防災訓練及び研修に係る年間計画につきましてご審議をいただきたいと考えております。また、報告事項といたしまして、国の原子力災害対策指針の改正などを踏まえた北海道地域防災計画の修正のほか、緊急時環境放射線モニタリング、さらには、緊急被ばく医療活動実施要領の改正につきまして、それぞれ報告をさせていただきたいと考えております。

また、その他といたしまして、国のガイドラインの改正に伴い、原子力災害時の対策拠点となるオフサイトセンターを移転することにしておりますけれども、新オフサイトセンターの施設概要などにつきましてご説明をさせていただきたいと思っております。

さらに、去る5月28日に開催をされました原子力規制委員会の議題となった緊急時の被ばく線量及び防護措置の効果の試算結果につきまして、本日、原子力規制庁泊原子力規制事務所の堀所長に参加をいただいておりますので、ご説明をしていただきたいと思いますと考えております。

原子力防災対策につきましては、ご承知のとおり、現在、国におきましてもさまざまな議論が交わされております。道といたしましても、こうした国の動向や見解を踏まえつつも、地域の実情に応じたさまざまな知見を十分に反映していくことが重要と考えておりますので、専門委員会の皆様方におかれましては、活発な議論をいただき、それぞれの立場のご意見やご助言を賜りますよう、お願いを申し上げたいと存じます。

以上、簡単ではございますけれども、開会に当たりましてのご挨拶といたします。

本日は、どうぞよろしくお願ひいたします。

【事務局（清水主幹）】 それでは、議事に入ります前に、この委員会は昨年開催以降、委員の方々に一部変更がございます。

ここで、新たに委員に就任された方々をご紹介します。

まずは、原子力防災対策関係者の方々です。

仁木町長の佐藤委員です。

続きまして、岩内・寿都地方消防組合本部消防長の老田委員です。

次に、学識経験者の方々です。

まず、北海道大学大学院工学研究員教授の小崎委員です。

小崎委員には、学識者で構成する有識者専門委員会の座長をお願いしております。

続きまして、北海道大学大学院理学研究院准教授の稲津委員です。

続きまして、札幌医科大学医学部救急医学講座教授の成松委員です。

このほか、昨年から新たに委員に就任されました北海道大学大学院獣医学研究科教授の稲波委員、社会医療法人禎心会放射線治療研究所所長の晴山委員におかれましては、本日はそれぞれ職場の用務がありまして、やむを得ずご欠席となっておりますので、ご報告申し上げます。

また、本日は、蘭越町長の宮谷内委員の代理として、蘭越町副町長の金様に、積丹町長の松井委員の代理として、積丹町副町長の奥山様に、余市町長の嶋委員の代理として余市町総務部参事の干場様にそれぞれご出席いただいておりますので、あわせてご報告いたします。

続きまして、本日の資料を確認させていただきます。

お手元の資料をごらんください。

まず、資料1-1は、平成26年度北海道原子力防災訓練について（案）です。資料1-2は、平成25年度原子力防災訓練報告書です。資料1-3は、平成26年度北海道原子力防災訓練等に係る年間計画です。資料2-1は、北海道地域防災計画（原子力防災計画編）の修正概要です。資料2-2は、北海道地域防災計画（原子力防災計画編）修正新旧対照表です。資料3は、北海道緊急時モニタリング計画の概要についてです。資料4は、緊急被ばく医療活動実施要領の改正についてです。資料5は、新オフサイトセンターに係る施設概要についてです。資料6は、緊急時の被ばく線量及び防護措置の効果の試算についてです。

以上の資料がお手元に配付されているかと存じます。

また、常備資料として、北海道地域防災計画の原子力防災計画編と原子力防災計画資料編、そのほか、北海道緊急時モニタリング計画実施要領など、必要な関係資料をご用意させていただいております。

それでは、これ以降の議事の進行につきましては、小崎座長をお願いしたいと思います。どうぞよろしく申し上げます。

3. 議 事

【小崎座長】 皆様におかれましては、大変お忙しい中をお集まりいただきまして、まことにありがとうございます。

原子力防災計画につきましては、平成25年1月に重点的に対策を施す区域を半径30

キロメートルに拡大するという改正を行っております。さらに、その後、国の災害対策基本法の改正がございましたし、原子力災害対策指針の改定なども行われておりまして、それに伴って、北海道地域防災計画（原子力防災計画編）が本年3月28日に修正をされております。

それから、原子力の防災訓練としましては、私ども有識者委員も視察させていただきましたけれども、昨年10月に広い範囲の住民避難を含む大規模な訓練が行われております。北海道、13町村、消防本部の皆さんが中心となって実施されたものです。本日は、その防災訓練の今年度の計画、そして、3月に修正されました防災計画のご説明をお聞きし、委員の皆様と意見交換などを行ってまいりたいと思います。どうかよろしくお願いいたします。

それでは、早速、議事に入りたいと思います。

まず、議題の平成26年度原子力防災訓練について、事務局よりご説明をお願いいたします。

【事務局（齊藤主査）】 原子力安全対策課の齊藤と申します。

座って説明させていただきます。よろしくお願いいたします。

私から、原子力防災訓練につきまして、資料1-1から1-3に基づいて説明させていただきます。

資料1-1の平成26年度北海道原子力防災訓練について（案）の説明の前に、資料の順が逆になって大変申しわけないのですが、資料1-2の平成25年度北海道原子力防災訓練報告書をごらんいただきたいと思います。

この報告書は、昨年度に実施いたしました原子力防災訓練の結果について、13町村をはじめ、各関係機関にご協力をいただき取りまとめたものでございます。ことしの4月に各関係機関や各専門委員の方たちにも配付させていただいております。

既にごらんいただいていることと思いますので、本日は簡単な説明とさせていただきます。

めくっていただきまして、2ページをごらんください。

2ページには訓練の結果を記載してございますが、昨年度は10月8日火曜日に実施いたしました。

めくっていただきまして、4ページをごらんください。

4ページの一番下段に記載してございますが、参加人員は、275の機関、約1万人もの方々にご参加をいただきました。住民の方々は7,749名、うち849名の方々には広域避難訓練にもご参加いただきました。

5ページは、事故想定です。地震発生により1号機が破損し、放射性物質が放出されたこととして、半径5キロメートル圏内と積丹半島地域を避難地域と設定してございます。

めくっていただきまして、6ページから8ページにかけては、訓練項目と内容等を記載しておりまして、本日は、主なもののみ説明させていただきます。

まず、6ページ目の下段でございます。代替オフサイトセンターである後志総合振興局

に合同対策協議会を設置したほか、道及び13町村に災害対策本部を設置し、テレビ会議を開催するなど、各機関の要員が参加する中、事故状況や対応状況などについての情報共有などを図ったところでございます。

次に、7ページの下段でございますが、広報訓練といたしまして、緊急速報メール等による住民広報訓練に取り組みました。

8ページをごらんください。

退避等訓練といたしまして、屋内退避も含め、多くの住民の皆様にご参加いただく中、避難に当たりましては、バスや自家用車、ヘリコプターなど、さまざまな手段での段階的な住民避難を実施するとともに、道路の渋滞を想定した訓練を行いまして、警察による避難車両の誘導のほか、避難経路沿いのコンビニエンスストア等の協力を得まして、避難者への食料や水、災害情報の提供を実施いたしました。さらに、緊急被ばく医療活動訓練といたしましては、小樽市のフェリーターミナルに救護所を設置しまして、自衛隊との連携のもと、避難者のスクリーニングを実施したところでございます。

次に、10ページをごらんください。

ここには、各訓練参加機関等に対しまして訓練終了後に実施した事後調査の結果に基づいて課題等を整理し、記載いたしました。多くのご意見をいただいたところでございますが、12ページにこれらの総括を整理いたしまして、平成26年度の訓練に反映していく5項目をピックアップいたしました。

説明が前後して大変申しわけございませんが、資料1-1に戻っていただきたいと思えます。

今、説明いたしました平成25年度訓練の課題等への対応等を踏まえまして、平成26年度北海道原子力防災訓練の案を説明させていただきます。

主催は、道及び13町村でございます。目的は、昨年度と同様で、防災関係機関が協力して防災対策を円滑に実施できるよう、関係機関の連携、防災業務関係者の技術の向上を図るとともに、地域住民の防災意識の高揚や防災対策に関する理解促進を図ることを目的としています。実施時期は、現段階といたしまして、10月24日の金曜日に予定しております。

4の訓練内容は、先ほどの説明と重複いたしますが、平成25年度の課題等への対応等を考慮したオフサイトセンター運営訓練、広域的な住民避難訓練、住民広報訓練、緊急被ばく医療活動訓練などを中心に実施する予定であります。基本的には、昨年度の項目を継続いたしますが、避難対象地域を変更し、それに対応した避難の手順や住民への支援策の確認、スクリーニング手順の確認等を行っていきたいと考えております。具体的な内容等につきましては、今後、13町村はもとより、各関係機関と協議しながら決定していくこととしております。

続きまして、訓練関連として資料1-3を説明させていただきます。

資料1-3は、今年度に予定している原子力防災に係る訓練及び研修の年間計画をまとめております。

まず、訓練の年間計画といたしましては、ただいま説明いたしました原子力防災訓練のほか、年間を通して幾つかの訓練を実施しているものであります。毎月、各関係機関と実施しております2に記載のある通信連絡訓練や各機関の災害対策要員にオフサイトセンターに参集していただく3のオフサイトセンター運営訓練、緊急時モニタリングの知識、技術の向上を図る4の緊急時環境放射線モニタリング講習会、医療関係者の方々を対象に緊急被ばく医療に関する知識、技術の習得を図る5の原子力災害時医療対応研修、そのほか、各町村が行っていただく個別訓練の支援を行うこととしております。

裏面をごらんください。

研修といたしまして、国や原子力研究開発機構が主催する研修の年間計画をまとめておりますが、ここの説明は割愛させていただきます。

最後に、訓練や研修につきましては、13町村及び関係機関と連絡を密に実施していきたいと考えておりますので、よろしく願いいたします。

私からの説明は以上でございます。

【小崎座長】 ありがとうございます。

ただいまご説明をいただきましたけれども、委員の皆様からご意見等をいただければと思います。よろしく願いいたします。

(「なし」と発言する者あり)

【小崎座長】 特にないようですので、次の報告事項に移らせていただきます。

北海道地域防災計画(原子力防災計画編)の修正について、事務局よりご説明をお願いいたします。

【事務局(片岡主査)】 原子力安全対策課の片岡でございます。地域防災計画を担当しております。どうぞよろしく願いいたします。

座って説明させていただきます。

私からは、北海道地域防災計画(原子力防災計画編)の修正につきましてご報告させていただきます。

お手元の資料2-1という1枚物の資料と資料2-2という新旧対照表をご用意しておりますが、本日の説明は、1枚物の資料2-1により行わせていただきます。

まず、1の計画修正の趣旨でございます。

昨年、原子力防災対策の基本となる原子力規制委員会による原子力災害対策指針が6月、9月と相次いで改正されました。また、災害対策の基本となる災害対策基本法、それから、それに伴い、国における防災基本計画がそれぞれ修正されました。これらを踏まえまして、本年3月に地域防災計画の所要の修正を行いました。

次に、2の修正の概要をごらんください。

具体的な修正の内容でございます。

まず、(1)原子力災害対策指針の改定に伴うものとして、国が設置、統括する緊急時モニタリングセンターとの連携でございます。

原子力災害時におきまして、道は、国をはじめとする関係機関と連携を図りながら、緊

急時モニタリングを実施することとなりますが、その体制や機能などにつきまして、道が緊急時モニタリング計画を策定する旨を追加しております。

また、モニタリングの体制といたしましては、国が緊急時モニタリングセンターを設置し、緊急時モニタリングを統括することとしたほか、緊急時モニタリングセンター設置後におきましては、国、道、その他の関係機関が行いましたモニタリング結果につきまして、その解析、評価及び公表を国が一元的に集約して行うこととしております。

なお、緊急時モニタリングの詳細につきましては、次の報告事項としております緊急時環境放射線モニタリングについてでご説明させていただきます。

次に、安定ヨウ素剤の配布、服用でございます。

安定ヨウ素剤は、放射性ヨウ素による内部被ばくを防止するために予防的に服用するものでございますけれども、道は、緊急時において速やかに安定ヨウ素剤の予防、服用が行える体制を構築する旨を追加したほか、緊急時の服用の判断につきましては、原子力規制委員会の判断に基づく国の原子力災害対策本部の指示によることとしております。

なお、安定ヨウ素剤の配布、服用につきましては、後の報告事項となっております緊急被ばく医療活動実施要領の改正でご説明させていただきます。

次に、施設敷地緊急事態における避難対象の範囲でございます。

こちらの資料に記載はございませんけれども、P A Z、すなわち5キロメートル圏内に限定した措置ということにご留意いただいた上で、いわゆる要配慮者と呼ばれる方々、具体的には、高齢者や障がい者、外国人、乳幼児、妊産婦、傷病者、入院患者等の自力での避難が困難で、避難に通常よりも時間を要する方々、また、安定ヨウ素剤の服用が不適切な方々、例えば副作用が生じることなどにより服用ができない方々のことではありますが、ご承知のとおり、こうした方々にいかに安全かつ円滑に避難していただくかが重要なポイントでございます。そこで、こうした方々につきましては、通常の方々よりも一段階早い段階、原子力災害対策指針で言うところの施設敷地緊急事態、すなわち、E A L 2の段階で早期に避難していただくこととしたものでございます。

次に、裏面の2ページをごらんください。

(2) 災害対策基本法の改正及び防災基本計画の修正に伴う修正でございます。

まず、情報収集事態の追加ということで、立地村におきまして震度5弱または震度5強の地震が発生した場合にあっては、これを情報収集事態と位置づけまして、直接的な防護措置等を講ずるわけではございませんけれども、早期に情報収集を行い、以後の事態の進展に備える段階として追加したものでございます。

次に、安否情報の提供でございます。

これは、東日本大震災を踏まえた災害対策基本法の改正によるものでございまして、被災者の安否情報、すなわち、被災者の生死や所在等に関する情報になります。東日本大震災の際には、自治体に対してこうした数多くの安否情報の照会がなされたにもかかわらず、これらの情報が個人情報保護条例による保護の対象になるということで、自治体におきまして被災者の家族に安否情報を回答することを逡巡した場合があります。

こうしたことを踏まえ、災害対策基本法が改正されまして、安否情報について住民から照会があった場合におきましては、被災者の権利、利益を侵害することのないよう配慮しつつ、人命にかかわるような緊急性の高い応急措置に支障を及ぼさない範囲で安否情報を回答することができることとなっております、こうした災害対策基本法の改正を踏まえたものでございます。

次に、運送事業者に対する要請でございます。

住民避難のためには、交通手段の確保が必要でございますけれども、改正前の災害対策基本法におきましては、そうした住民避難のための交通事業者への要請については特段規定されておらず、事業者との協定により担保されてきたところでございます。しかし、改正後の災害対策基本法においては、都道府県知事は、運送事業者である指定公共機関、または、指定地方公共機関に対しまして、被災者の運送を要請することができることとされておりまして、これを踏まえての修正を行ったものでございます。

それから、用語の修正につきましては、指針等の改正を踏まえ、資料に記載のとおり修正を行いました。

それから、(3)避難時間推計シミュレーション結果等を踏まえた修正でございます。

昨年11月、道では、自家用車やバスを利用した場合の避難に係る所要時間や渋滞の発生状況等を推計するためのシミュレーションを実施しておりまして、その結果、幾つかの箇所において渋滞が予測される結果となりました。こうしたシミュレーション結果を踏まえて、計画の修正を行ったものでございます。

項目といたしましては、平常時における防災関係機関との情報共有、渋滞に関する住民への情報提供、渋滞情報を踏まえた避難等の誘導を追加したものでございます。

また、公共情報コモンズ等の活用でございます。

公共情報コモンズというのは、一言で申し上げますと、災害時の包括的な情報配信システムでございます。災害時におきまして、住民避難や被害が生じた場合に、従前は各市町村単位で広報のためにマスメディア等への個別の連絡が必要だったわけでありましてけれども、公共コモンズを通じますと、公共コモンズに登録している全ての報道機関等に対しまして、一括してそれらの情報が配信されるシステムとなっております。

原子力災害時におきましても、住民への広報活動は大変重要でございまして、住民広報を効果的に行うためにこうしたシステムの活用を追加したものでございます。

最後に、通報連絡先の追加でございます。

重点対策区域が拡大されたことに伴い、通報先といたしまして、羊蹄山ろく消防組合消防本部、北後志消防組合消防本部を追加させていただきました。

以上、北海道地域防災計画の修正についてご報告させていただきました。

どうぞよろしくお願いいたします。

【小崎座長】 ありがとうございます。

今ご説明いただきました点について、委員の皆様からご質問等がございましたらお願いいたします。

【成松委員】 内容についての質問ですが、(2)の2番目の安否情報の提供に関してです。

方向性はこれで全然問題ないと思うのですが、情報提供をする場合の判断基準みたいなものは準備されているのでしょうか。例えば配慮や範囲という言葉がありますけれども、現場で住民の方から質問が来たときにそれに答えていかどうかの基準はどうなっておりますか。

【小崎座長】 なかなか難しいお話なのかと思いますが、具体的にどういうふうにするのかということになると、かなり念入りに準備をしなければいけないと思います。

【事務局(片岡主査)】 安否情報の照会や回答に際しての具体的な手続や判断基準につきましては、留意点等となりますけれども、技術的助言として国から通知が発出されることとなっております。そうしたもので示されていくことになるかと思えます。

【小崎座長】 ありがとうございます。

ほかにご質問等はございますでしょうか。

(「なし」と発言する者あり)

【小崎座長】 それでは、次の報告事項に移らせていただきます。

緊急時環境放射線モニタリングについて、事務局よりご説明をお願いいたします。

【事務局(佐伯主査)】 原子力安全対策課でモニタリングを担当しております佐伯と申します。

私からは、今回の地域防災計画修正とあわせて作成しました北海道緊急時モニタリング計画の概要について説明させていただきます。

座って説明させていただきます。

スライドが見つらい場合は、お手元にお配りしております資料3をごらんいただきたいと思えます。

最初に、本計画の目的でございます。

国の原子力災害対策指針では、緊急時モニタリングの目的としまして、原子力災害による環境放射線の状況に関する情報など、ごらんの三つを挙げております。

地方公共団体は、国や原子力事業者と協力して、緊急時モニタリング実施の基本となる緊急時モニタリング計画をあらかじめ作成することとされております。このため、本計画は、泊発電所に係る緊急時モニタリングの体制整備などについて定めることにより、原子力災害時に設置される緊急時モニタリングセンターにおいて関係機関が連携を図りながら、迅速かつ的確な緊急時モニタリングを実施することを目的としております。

次に、本計画の位置づけでございます。

まず、上の部分をごらんいただきたいと思えます。

地域防災計画では、緊急時のモニタリングの詳細につきまして、緊急時モニタリング計画及び道がモニタリングの具体的な内容について定めております緊急時環境放射線モニタリング実施要領によるものとしておりまして、今回作成しました緊急時モニタリング計画では、モニタリングセンターの体制や実施などに関する基本的事項としまして、組織と役

割や指示、連絡系統、緊急時モニタリングの実施やその結果の取り扱い、要員の被ばく管理などについて定めております。

一方、下の緊急時モニタリング実施計画では、原子力災害発生時に実際に行う緊急時モニタリングの内容について定めることとなっております。

次に、緊急時モニタリングの実施に関してフローで説明させていただきます。

警戒事態が発生した場合、道は独自に道の緊急時モニタリング班を立ち上げまして、地域防災計画で定められている第1非常配備のモニタリングを開始いたします。その後、施設敷地緊急事態に至った場合、国は、道の協力を得まして緊急時モニタリングセンターを設置して、緊急時モニタリング実施計画に基づき初期モニタリングを開始いたします。さらに、全面緊急事態に至った場合は、避難といった防護措置の実施の判断基準、いわゆるOILに基づく判断基準の提供として、空間放射線量率の測定を優先してモニタリングを行います。また、それ以降の中期モニタリングでは、初期モニタリングを充実させ、放射線影響の評価材料の提供、復旧期モニタリングでは、避難区域見直しや被ばく低減の判断材料の提供としてのモニタリングを行います。

次に、緊急時モニタリングセンターの指示系統や各機関の役割などの機能についてご説明いたします。

緊急時モニタリングセンターは、緊急時モニタリングを総括、指揮するセンター長、センター長補佐のもと、ごらんの各グループで組織されております。

モニタリングの活動範囲につきましては参加機関により区分されておまして、国は避難後の地域やUPZ外などの広域のモニタリングを、道は住民の居住範囲を中心とした区域のモニタリングを、北電は放出源情報、泊発電所敷地境界のモニタリングをそれぞれ担当します。モニタリング結果につきましては、東京の緊急時対応センターに報告するとともに、オフサイトセンターと情報共有し、その後、緊急時対応センターが評価結果を含めて公表することになります。

また、福島原発事故時のように、緊急時モニタリングが広域で長期に及ぶ場合につきましては、緊急時モニタリングセンターからの派遣要請に応じまして、他の省庁、地方公共団体、電力会社や指定公共機関における要員と資機材をあらかじめ国が作成する動員計画に基づきまして派遣することになっております。

以上が計画で定めております主な内容でございます。

続きまして、道では、福島原発事故時の課題を踏まえまして、モニタリング体制の強化を図っておりまして、これまでにUPZ圏内の9町村にモニタリングポストを設置したことや各町村にサーバイメータや衛星携帯電話を配備したことについてはご承知のことかと思っておりますので、今回はそれ以外の内容について簡単にご説明させていただきます。

道では、平常時から環境放射線テレメータシステムにより、モニタリングステーションやポストの放射線量率のデータや風向、風速などの気象データを常時監視しておりますが、このたび、システム改修を行いまして、道の通信回線を広域の回線網である北海道総合行政ネットワークシステムに、また、泊発電所の送信局から敷地内の線量率などのデータを

送る回線についても北電の社内回線網に切りかえております。また、監視機能と要となるデータサーバなどの重要機器を札幌市内の民間データセンターに移設することにより、緊急時におけるデータの監視、公開などの機能を強化しております。さらに、衛星回線などの導入についても検討しておりまして、今後、通信回線の多様化を進めていく予定でございます。

一方、緊急時のバックアップ電源につきましても、モニタリングステーション、ポストに発電機を配備して長期停電に対応できるようにしております。

また、モニタリング機器につきましては、昨年度、空間放射線量率を測定し、そのデータを自動伝送できる可搬型ポストを26台、可搬式ヨウ素サンプラを6台にそれぞれふやすとともに、この可搬式ヨウ素サンプラで収集した大気や浄水場で採取した飲料水中の放射性ヨウ素を速やかに測定するため、可搬型のゲルマニウム半導体検出装置を新たに整備したところでございます。

緊急時モニタリングにつきましては、今後とも国と連携しながら必要な機器やモニタリング情報を共有するシステムの整備を進めるなどして体制のさらなる強化を図るとともに、UPZ圏内の町村のモニタリング要員にもご参加していただいております道の講習会や訓練などを通じまして、引き続き検証や見直しを適宜行っていく予定です。

モニタリングに関する説明は、以上でございます。

【小崎座長】 ありがとうございます。

ただいまご説明をいただきました緊急時のモニタリングについて、ご質問等がございましたらお願いいたします。

ご報告ということですので、よろしいでしょうか。

(「なし」と発言する者あり)

【小崎座長】 それでは、次に移らせていただきます。

次の報告事項の緊急被ばく医療活動実施要領の改正について、事務局よりご説明をお願いいたします。

【事務局(中島主査)】 保健福祉部地域医療課で被ばく医療、災害医療を担当しております中島と申します。どうぞよろしくをお願いいたします。

私からは、緊急被ばく医療活動実施要領の改正についてご報告申し上げます。

座って説明させていただきます。

お手元にお配りしております1枚物の資料4に基づきましてご説明させていただきます。

まず、緊急被ばく医療活動実施要領につきましては、北海道地域防災計画(原子力防災計画編)に基づきまして、緊急被ばく医療に係る実施内容を定めているものでございます。

これは、平成15年2月に全面改定しまして、直近では、平成23年5月に修正をしております。平成23年5月は、福島原発の事故以降でございますが、福島原発の事故を踏まえた内容は反映しておりません。

これにつきまして、平成24年10月に原子力規制委員会から原子力災害対策指針が示され、その後に改正もされているところです。また、緊急被ばく医療、特に安定ヨウ素剤

につきましては、平成25年7月に原子力規制庁から「安定ヨウ素剤の配布・服用に関する解説書」が出されております。

これらを踏まえまして、昨年度に道内の被ばく医療の関係者で構成しております北海道地区被ばく医療ネットワーク協議会でご議論をいただきまして、平成26年3月26日付にて一部改定を行ったところです。

なお、昨今話題になってございます安定ヨウ素剤の配布、服用につきましては、国の動向等を踏まえまして、地元町村のご意見をよく伺いながら、調整の上で順次改定していく予定です。

今後、国から示される予定のスクリーニングや除染等に係るガイドラインや被ばく医療体制についての考え方を踏まえまして、必要な見直しを随時行っていくこととしております。

続いて、今回改正のポイントについて簡単に触れさせていただきます。

お手元の資料では2のところになります。

章の列のⅠ、Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ、Ⅴは、緊急被ばく医療活動実施要領の章の構成になっております。

主な改正のポイントです。

まず、第Ⅰ章の緊急被ばく医療の基本的な考え方に関しましては、放射線事故、災害の想定と対応措置を明記、複合災害の対策を追記いたしました。これは、東日本大震災における複合災害を踏まえまして追記いたしました。

続いて、医療体制に初期被ばく医療機関を追記いたしました。対策区域が30キロメートルに広がったことに伴いまして、これまでの初期被ばく医療機関である岩内協会病院に加え、平成25年4月に五つの医療機関を追加いたしました。

第Ⅱ章の発電所内での事故等の場合につきましては、初期被ばく医療機関が六つとなりましたけれども、発電所での事故に係る初期対応については、岩内協会病院を中心に当たるということで記載の適正化を図っております。

第Ⅲ章は、原子力災害時に救護所等において住民の方々に対応する場合です。先ほどの原子力防災計画の修正についての説明でもございましたけれども、安定ヨウ素剤の服用の必要性については原子力規制委員会が判断することを記載しております。また、現地医療総括責任者について災害対策指針に書かれてございますので、現地での医療総括責任者の導入についても追記させていただいております。そして、国でスクリーニングレベルの修正もございましたので、これに伴った改定もしております。

第Ⅳ章の医療機関における医療活動につきましては、繰り返しになりますが、初期被ばく医療機関の追加を反映させていただいております。

最後に、第Ⅴ章の安定ヨウ素剤の取り扱いにつきましては、先ほど申し上げましたとおり、詳細については今後順次改定していくこととしておりますが、基本的な事項、事前配布及び緊急時における配布等に係る体制整備、また、国の判断に基づく服用の決定、指示がございます。さらに、対象者につきましては、昨年7月に生まれた国の解説書にお

いて、これまでは40歳以上が服用の対象外でしたけれども、40歳以上の方にも安定ヨウ素剤の防護の効果があるということで対象に含めております。

以上、今回の改正は、アップデート的な改正が主な内容となっております。

繰り返しになりますが、今後につきましては、町村の避難計画などと連動した必要な修正、例えば被ばく医療体制にかかわる部分、安定ヨウ素剤にかかわる部分などについて、国の動きや北海道地区被ばく医療ネットワーク協議会でのご意見をいただき、地元町村の方々とよく調整させていただいた上で必要な修正を随時行うこととしております。

以上、ご報告申し上げます。

【小崎座長】 ありがとうございます。

ただいまご説明をいただきましたけれども、委員の皆様からご質問等がございましたらお願いいたします。

こちらもご報告ということとこれから随時対応していくということでございますので、よろしいでしょうか。

(「なし」と発言する者あり)

【小崎座長】 ありがとうございます。

それでは、その他に移ります。その他は二つあると伺っております。

まず、資料5のご説明をいただきたいと思いますので、事務局からよろしく願いいたします。

【事務局（橋野主査）】 原子力安全対策課の橋野です。よろしく願いいたします。

私から、資料5の新オフサイトセンターに係る施設概要についてご説明させていただきます。

座って説明させていただきます。

新オフサイトセンターにつきましては、平成24年度に国のガイドラインが出ましたので、平成24年度中に有識者の専門委員会での新たな設置場所に関する検討を行っていただきました。また、平成25年には、土地の測量や設備の設計について、26年3月ごろから発注部で契約いたしまして、現在、建設が進んでおります。

1の建物概要についてです。

右左で新しいオフサイトセンターと今のオフサイトセンターを比較しております。

発電所からの距離などが書いてありますが、一番大きく違っていますのは敷地面積で、現行のオフサイトセンターの約5,900平方メートルに対し、新オフサイトセンターは1万1,000平方メートルと倍以上となっております。

また、建物に関しましては、2階建てから、新しいオフサイトセンターは3階建てとなっております。延べ床面積は、数字を見ていただくとわかりますように、ほぼ倍以上の面積です。これに関しましては、UPZとなり、13町村にふえたことに伴いまして、関係機関から集まる人数も多くなりますので、面積が増大しております。駐車場に関しましては、倍以上の120台程度となります。

次に、2の新オフサイトセンターの建屋完成予定に関してです。

先ほど申し上げましたけれども、3月末から工事が始まっております。まず、建屋が来年の3月末に完成いたします。今、建設工事が始まっておりますけれども、内装工事や設備工事も含めて、3月末までに箱物は完成となります。

次に、3の外構工事です。駐車場の整備や案内表示の整備などとなりまして、建屋の工事が終わった平成27年4月から始めていく予定であります。また、外構工事をやると同時に、今のオフサイトセンターにある設備や資機材の移動も外構工事と一緒に進めて、資機材の搬入等が全て終わるのは平成27年7月末ぐらいを予定しております。

そこで、4に書いてありますとおり、運用開始につきましては、平成27年8月ごろを予定しております。

これが今のところの新オフサイトセンターの整備スケジュールでございます。

5は、代替オフサイトセンターについてです。

現在、後志総合振興局が代替オフサイトセンターとなっておりますが、平成24年度のときに、代替オフサイトセンターの新たな候補地として、北海道庁、寿都町総合文化センター、喜茂別町農業環境改善センターの三つを挙げましたが、今後はこれらを代替オフサイトセンターとして指定していく予定です。

次に、裏面の図です。

現行オフサイトセンター、新オフサイトセンター、代替オフサイトセンターの位置を地図に落としましたので、参考にしていただければと思います。

私からの新オフサイトセンターの概要につきましてはの説明は、以上で終わらせていただきます。

【小崎座長】 ありがとうございます。

オフサイトセンターの状況についてご説明をいただきました。

これについてのご質問等はございますでしょうか。

(「なし」と発言する者あり)

【小崎座長】 ありがとうございます。

次に、資料6になります。

5月28日に防護措置の効果について原子力規制委員会から公表されたものでございますが、泊原子力規制事務所様からこれについてご説明をいただけたらと思います。よろしくお願いいたします。

【堀泊原子力規制事務所長】 泊規制事務所の堀でございます。

今回は、お時間をいただきまして、先月28日の原子力規制委員会におきまして、報告、了承された防護対策の低減効果についてご紹介させていただきます。

座って説明させていただきます。

この低減効果の試算につきましては、もともと原子力規制委員会の田中委員長が自治体の防災計画の作成に役立てるものはないかということで事務局に指示したものでございまして、5月に事務局から報告があったものでございます。

趣旨・目的は、1に書いていますように、災害対策指針におきましては、放出前の防護

対策、事故の進展に応じた防護対策等の基本的な考え方を示しておりますが、事故の状況にはさまざまな形態があるということで、柔軟かつ適切な対応が求められます。

そこで、関係自治体においては、リスクに応じた合理的な準備や対応を行う参考としていただくために、仮想的な事故における放射線源からの距離に応じた被ばく線量と予防的防護措置による低減効果について全体的な傾向を捉まえていただくものでございます。

ですから、個別にここはどうだ、あそこはどうだということではなくて、効果があるかないか、こういうことをやると効果があるなど、そういうことを全体的に捉まえていただくものでございます。

今回の試算におきましては、セシウム137が100テラベクレル、その他核種がセシウム137と同じ割合で換算された量、さらに、希ガス類が全量放出されるような事故を想定しております。

この想定したセシウム137、100テラベクレルにつきましては、今、新規制基準の審査で行っておりますが、環境への放出について100テラベクレルを下回るようなような審査をやっております。それに足並みを合わせたような形で実施しております。

なお、これはあくまでも試算でございますので、これ以上の大きな事故は起きないとは断言できませんので、それについてはぜひ注意していただきたいと思っております。

2は、計算条件及び評価方法でございます。

想定する事故、炉心内蔵量については、80万キロのPWR型を想定しております。また、格納容器への放出割合や環境への放出割合についてはごらんとおりとなっております。

次のページになりまして、炉停止から放出までの時間については12時間、環境への放出継続時間については5時間を想定してございます。放出高さは50メートルでございます。

この評価に当たって使用した計算コードは、OSCAARとなります。OSCAARにつきましては、災害対策指針でOIL等を決める段階で使ったコードでございますが、今回の前提条件、入力条件は若干簡素になってございますが、もともと使っておりましたOSCAARのコードを使って解析しております。

気象条件につきましては、サンプリングをしたものです。

被ばく経路につきましては、外部被ばくは、放射性プルームの影響と地表沈着の影響です。また、吸入による内部被ばくを項目としております。

評価方法は、今回の試算において、気象データからサンプリングされた条件に対して得られた結果の中で中間値と95%値を代表値として想定しております。言いかえれば、95%値は、特殊な気象条件を除いた最大値と言えるのではないかと考えてございます。

その結果は、4ページになります。

左上のケース1は、全身の実効線量でございます。横軸が発電所からの距離になっており、縦軸が実効線量の値でございます。100のところには青色のラインがついてございますが、これはIAEAの判断基準でございますが、週に100ミリシーベルトというライ

ンでございます。

この中で何も防護しないケースにおきましては、PAZ内の至近のところでは100を超える数字があらわれていることがうかがえます。ただし、UPZでは、100ミリシーベルト/週を全て下回っております。

ケース1-1は、木造家屋に屋内避難をした場合でございます。7日間の計算でございますが、丸々2日間は屋内に入っており、残りの5日間は、8時間が屋外、16時間が屋内という条件で計算してございます。これにつきましては、先ほどの防護措置をしない場合よりおおむね25%低減しており、PAZ内でも至近以外については100ミリシーベルトを下回るような結果になっております。

さらに、ケース1-2は、コンクリート構造物に屋内退避をした場合でございます。これにつきましては、木造の場合と同じように、2日間は屋内に入っており、残りの5日間は、16時間が屋内、8時間が屋外という条件で計算してしております。これについては、ここに書いていますように、防護措置をしない場合に比べて50%低減いたします。

いずれの結果においても、屋内退避については、被ばく線量を低減する効果があることと、木造家屋よりコンクリート構造物のほうが低減効果は高いという結果になりました。

このことにつきましては、このページの参考にもございますけれども、木造と石造りの対比ということで、いろいろな遮蔽効果があることがIAEAもしくは米国環境保護庁のデータからも示されております。

次に、5ページになりますが、甲状腺、ヨウ素の関係でございます。

横軸が距離で、縦軸が甲状腺の等価線量になってございます。

ケース2の防護措置をしない場合、IAEAの服用する判断基準50ミリシーベルト/週をかなりの地点で超えております。

そこで、ケース2-1は、木造家屋に避難する場合を記載しております。PAZにおいては、依然として高い数字が出ていますが、UPZにおいては、ぎりぎりのところもありますが、50ミリシーベルト/週を下回るような結果になっています。

さらに、ケース2-2は、コンクリート構造物に屋内退避し、プラス安定ヨウ素剤を服用した場合でございます。これについては、PAZの一番至近のところでは高い数字が出ておりますけれども、PAZ内においても、その50ミリシーベルト/週を下回る結果になっております。

ですから、先ほど言いましたように、全身の被ばく線量、甲状腺の被ばく線量につきましても、屋内の退避が効果を及ぼしていることがうかがえます。

そして、5ページの右の図1の被ばく線量の経路別割合です。放射性プルームの通過時のときの被ばくの影響を棒グラフに割合として示しているものでございます。青色は呼吸による内部被ばくで、大体60%ぐらいを占めています。ですから、こういうものに対してはヨウ素剤服用が効果的ではないかと考えます。また、紺色は放射性プルームによる外部被ばくで、建屋の中に入ることが重要になってきます。ですから、放射性プルームが来たときは、外にいるより、屋内に入って安定ヨウ素剤を服用していただく対策が効果的で

はないかということがあらわれている資料ではないかと思っております。

2 ページ目に戻っていただき、3 の今回の計算結果から得られる示唆で、3 点を挙げてご紹介します。

(1) として、P A Zにおける防護措置です。

P A Zにつきましては、先ほどのケースにありますように、数字が高いところが結構あり、放射性物質の放出前に予防的に避難を行うことが基本です。ただし、入院患者等のかえって健康リスクが高まる要援護者につきましては、無理に病院に連れていくのではなく、屋内退避を行うとともに、安定ヨウ素剤を服用することによって低減が可能です。

そして、なお書きにありますように、繰り返しになりますけれども、コンクリートの建物につきましては、木造より被ばく線量を低減される効果があることが知られており、病院等のコンクリート建屋に対して放射線防護機能を付加することで、より一層の低減効果を期待できます。ですから、この地域にあるかどうかは別といたしまして、P A Z内で病院等がある場合については、防護措置として、空調の整備などを計画的に行っていくことも重要だと示唆しております。

(2) は、U P Zにおける防護措置です。

U P Zでは、放出前に予防的に屋内避難を中心に行うことが合理的でございます。皆さんには30キロメートル圏外への避難のイメージがあるかもしれませんが、先ほどの説明でありましたように、U P Z内においては、屋内避難の効果がかなりあります。ですから、渋滞に巻き込まれ、車の中にいるよりは、屋内にきちんと待機してもらい、安定ヨウ素剤をきちんと服用していただき、あるタイミングで避難することも一つの効果的な手ではないかなということに合理的という表現にしていると聞いてございます。

(3) は、放射性プルームの通過時の防護措置です。

放射性プルームが通過するときに屋外や車の中にいますと、かえって被ばくしますので、屋内にきちんと退避します。それによって放射性プルームの通過時における線量を低減することができるかとまとめさせていただいております。

これは、各プラントにおける状況ではなく、屋内に入れば低減できる、安定ヨウ素剤を服用すれば低減できることをシミュレーションしたものでございます。ですから、実際にはどういう形で災害が起きるかわかりませんが、こういうものを頭に入れながら対応することが重要かと思えます。また、住民にもそういうことをぜひ伝えていただき、屋内避難でも低減がかなり図れることを伝えていただければありがたいと思っております。

私の説明は、以上でございます。

【小崎座長】 ありがとうございます。

一つの条件下での試算ですけれども、いろいろな意味を持った結果なのかと思えます。

これについて、皆様からご質問がございましたら、よろしく願いいたします。

なかなか難しい内容でありますので、急に出すのは難しいかもしれませんが、よろしいでしょうか。

(「なし」と発言する者あり)

【小崎座長】 それでは、本件はこれからまたいろいろと検討していくときの一つの参考資料という位置づけかと思っておりますので、この件については終わらせていただきます。

最後に、事務局より何かございますでしょうか。

【事務局（清水主幹）】 特にございません。

【小崎座長】 それでは、議事は以上でございますが、最後にご発言等がございましたら、お願いいたします。

（「なし」と発言する者あり）

【小崎座長】 それでは、特にないようですので、以上をもちまして本日の専門委員会を終了したいと思います。

本日は、専門委員の皆様には、いろいろとご検討をいただきまして、ありがとうございました。

それでは、進行を事務局にお返しいたします。

どうもありがとうございました。

4. 閉 会

【事務局（清水主幹）】 委員の皆様、大変ありがとうございました。本日の専門委員会はこれで終了いたしたいと思っております。

なお、常備資料としてお配りしている資料でございますが、大冊のため、事務局にて保管させていただきますので、そのまま机に置いてお帰りいただければと思います。

委員の皆様におかれましては、ご多忙のところ、大変ありがとうございました。

以 上