

令和３年度 第１回

原子力施設等における消防活動対策マニュアル改訂に関する検討会

令和３年９月１６日

【消防庁（山外）】 すみません。ちょっと定刻を過ぎてしまいましたけれども、ただいまから令和３年度第１回原子力施設等における消防活動対策マニュアル改訂に関する検討会を開催いたしたいと思います。委員及びオブザーバーの皆様におかれましては、業務御多忙の中、本検討会に御出席いただき誠にありがとうございます。

本日司会進行を務めさせていただきます、事務局の消防庁特殊災害室の山外と申します。よろしくお願いいたします。

本検討会でございますが、本日は公開のリモート会議形式となっておりまして、傍聴の方も複数いらっしゃるようになってございます。

また、検討会中の御発言につきましては、今後議事録作成のため録音させていただくことになっておりますので、あらかじめ御了承いただければと思います。

また、円滑な会議のため、恐れ入りますが、委員及びオブザーバーの皆様におかれましては原則マイクをオフ、そして映像もオフとしていただき、発言の際にのみ両方オンにさせていただき取扱いをお願いしたいと思います。また、発言の際には冒頭に所属とお名前をお伝えいただけますと幸いです。よろしくお願いいたします。

本日は事前にメール等で送付させていただきました議事次第に沿って進めていきたいと考えておりますが、その前に資料の確認を冒頭させていただければと思います。本日の資料につきまして、まずは議事次第でございます。そしてその議事次第に記載してございますが、資料１－１『原子力施設等における消防活動対策マニュアル改訂に関する検討会』委員等名簿』でございます。次は資料１－２「原子力施設等における消防活動対策マニュアル改訂に関する検討会開催要綱」となっております。続きまして資料２「原子力施設等における消防活動対策マニュアル改訂の進め方(案)」がございまして、資料３－１につきましては『原子力施設等における消防活動対策マニュアル』への報告書の取り入れについて、こちらは概要版となっております。続きまして資料３－２『原子力施設等における消防活動対策マニュアル』への報告書の取り入れについて、こちらは詳細版となっております。

資料とは別ですが、参考資料ということで何点か用意させていただきました。まず参考資

料1ですけれども「原子力施設等における消防活動対策マニュアル」の前回版、平成26年3月の最終改訂のものです。続きまして参考資料2ですが「原子力施設等における消防活動対策マニュアル改訂のための反映資料」でございます。続きまして参考資料3としましては「実用発電用原子炉に係る新規制基準について－概要－」、原子力規制委員会が作成したものととなっております。そして参考資料4は内閣府原子力防災が作成しております「地域防災計画・避難計画の策定と支援体制」という資料がございます。

これら参考資料に加えて別ということ資料別添が複数ありまして、まず別添1でございますが「放射性物質事故等対応資機材に関する検討会 報告書」の概要となっております。続きまして別添2としましては「消防機関と原子力事業者との消防活動に関する連携強化のあり方検討会報告書（概要）」となっております。そして別添3としましては「平成31年度 原子力防災研究事業（内閣府受託報告書）『放射線防護対策に係る調査研究の実施及び施策への反映のための知見の整理』のうち第二分冊（その2）」でございます。こちらは令和2年3月に国立研究開発法人日本原子力研究開発機構さんで作られたものでございますが、そちらの目次のみを別添3としております。最後になりますけれども、別添4としましては「警戒区域及び計画的避難区域内での大規模火災の影響評価に関する調査報告書」、平成24年2月、独立行政法人原子力安全基盤機構さんで作成されているものでございまして、こちらも目次のみとなっております。

一応、事前の配付資料としましては以上となりますが、お手元におそろいでしょうか。よろしいでしょうか。

それでは特に過不足ないと認識しまして、これから議事に入っていきますけれども、その議事に先立ちまして、消防庁特殊災害室長の三浦から皆様に御挨拶を申し上げます。よろしく願いいたします。

【消防庁（三浦）】 消防庁特殊災害室長の三浦です。

本日は原子力施設等における消防活動対策マニュアル改訂に関する検討会に、皆様お忙しい中、お時間を割いて御参加いただき感謝申し上げます。皆様には日頃から消防庁の特殊災害行政に御協力いただいております、重ねて感謝申し上げます。

本検討会につきましては、先ほどの話のように、平成26年3月に作成されました「原子力施設等消防活動マニュアル」の改訂を行うために開催するものですけれども、本マニュアル、最初は平成13年に策定されたマニュアルですが、これを基に平成24年、25年度に検討会を開催して、全部改訂ということで策定されたものです。ここにお集まりの方にも前

回検討時にお世話になった方もいらっしゃるところでございます。当時は東日本大震災時の福島原子力発電所の事故を受けて新しい原子力規制や防災の考え方ができて、それを受けた消防の活動にもいろいろと変化が生じているという中でございまして、当時の最新の知見の下、このマニュアルができたところでございます。

その後、原子力施設についていえば、新しい規制基準に基づきまして実際に施設が改修され、火災対応をはじめ防災対応を行う組織も具体的に事業所で組織され、運用が開始されているところでございます。

また、防災につきましても新しい考え方に基づく地域の防災体制の整備が進んでいるところでございまして、避難計画の充実の取組など種々の取組が進んでいる状況でございます。

また別の観点で言いますと、例えばNBCテロ災害対応といったものにつきましても、いろいろな種々の整理が進んでいるところでございますし、こういった状況を踏まえまして、26年のマニュアル作成後もいろいろな検討が、消防庁でもまさしく追加的な検討を行っているところでございますし、また関係省庁、関係機関でもいろいろな報告書などが取りまとめられている状況でございます。

これらを踏まえまして、今回、本マニュアルにこれらの内容を取り込んで改訂し、まさしく最新の状況・知見を整理しまして、消防機関が原子力施設等での火災や原子力災害時の対応を整理して理解しやすくするようにしたいというのが、今回のマニュアル改訂の目的と考えているところでございます。

そういった意味でございまして、今回の検討会、これで何か新しいことを新しく作り出すというよりは、むしろこれまで蓄積された種々の経験や知見を、消防機関が分かりやすいように整理することのほうを大きな目標にしているところでございますけれども、多方面で多くの検討がなされている状況でありまして、お集まりいただいた皆様方の幅広い専門的な知見でもって、反映すべき内容に漏れがないよう、より一層いいものにしたいと思っておりますので、皆様方の御協力をお願いいたしたいと思っております。

今年度内の作業と予定しておりますので、短い期間の作業となっておりますけれども、皆様方の御協力を頂きたいお願い申し上げます。本日は皆様、よろしく願いいたします。

【消防庁（山外）】 三浦室長、ありがとうございました。

それでは早速ではございますが議事の1、委員・オブザーバーの紹介とございますが、こちらに移らせていただきます。お手元の資料1－1を御覧ください。委員の皆様とオブザー

バーの皆様を五十音順に御紹介させていただきます。順に御紹介いたしますので、紹介を受けた方は映像及びマイクを両方オンにした上で、一言簡単に御挨拶を頂戴できればと思います。

ではまず委員の皆様から紹介させていただきます。国立研究開発法人日本原子力研究開発機構、核燃料・バックエンド研究開発部門、核燃料サイクル工学研究所、放射線管理部、放射線管理第2課長、井崎賢二様。よろしくお願いいたします。

【井崎委員】 原子力機構の井崎でございます。御紹介の委員名簿にあるとおり、私は核燃料サイクル施設の放射線管理を長年やっておりましたので、そのような観点から御意見をさせていただければと思います。よろしくお願いいたします。

【消防庁（山外）】 よろしく願いいたします。ありがとうございました。

続きまして、国立研究開発法人日本原子力研究開発機構、安全研究・防災支援部門、原子力緊急時支援・研修センター、防災支援研修ディビジョン、原子力防災支援グループリーダーの岡本明子様。よろしくお願いいたします。

【岡本委員】 原子力機構の岡本と申します。私のほうでは、オフサイトにおけます実動組織、例えば消防ですとかそういった実動組織の防護装備等について研究等を実施しております。また、地元の消防の要請で訓練ですとか研修等も実施しておりますので、そういった観点でコメントさせていただければと思います。どうぞよろしくお願いいたします。

【消防庁（山外）】 岡本様、ありがとうございました。

続きまして、秋田県立大学、システム科学技術学部、機械工学科長、鶴田俊様。よろしくお願いいたします。

【鶴田委員】 秋田県立大の鶴田です。私のほうでもいろいろなところで原子力関連のお手伝いをさせていただいてます。今日も委員会でもマニュアルの検討をしたいということで、よろしくお願いいたします。

【消防庁（山外）】 鶴田様、ありがとうございました。よろしくお願いいたします。

続きまして、国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構、量子生命・医学部門、放射線医学研究所、放射線緊急事態対応部、被ばく医療グループリーダー、富永隆子様。よろしくお願いいたします。

【富永委員】 量研放医研の富永です。よろしくお願いいたします。私は被ばく医療をずっと専門にやってきました。前回のマニュアルの時にも委員として参加させていただきましたので、今年度もどうぞよろしくお願いいたします。

【消防庁（山外）】 富永様、ありがとうございました。よろしくお願いいたします。

続きまして、薩摩川内市消防局、警防課長、濱田浩様。よろしくお願いいたします。

【濱田委員】 こんにちは。薩摩川内市消防局の濱田です。川内原子力発電所の所在消防本部ということで今回参画させていただきます。現場サイドからの声を反映させられればと思っておりますので、よろしくお願いいたします。

【消防庁（山外）】 濱田様、ありがとうございました。よろしくお願いいたします。

続きまして、東京消防庁、警防部、特殊災害課長、早坂誠様。よろしくお願いいたします。

【早坂委員】 私は東京消防庁の警防部、早坂と申します。私も現場サイドからの意見をこの委員会で申し上げることができればと思っています。よろしくお願いいたします。

【消防庁（山外）】 早坂様、ありがとうございました。

続きまして、双葉地方広域市町村圏組合消防本部、消防課長、松本孝一様。よろしくお願いいたします。

【松本委員】 双葉消防本部、消防課長の松本です。本日はよろしくお願いいたします。東電福島第一発電所が所在している消防本部の消防でございますが、今回のマニュアルにつきましては、現場サイドの声を届けていただければと考えておりますので、よろしくお願いいたします。

【消防庁（山外）】 松本様、ありがとうございました。よろしくお願いいたします。

続きまして、一般社団法人原子力安全推進協会、技術支援部、火災防護・緊急時対応グループ、部長、宮本忠之様。よろしくお願いいたします。

【宮本委員】 原子力安全推進協会の宮本でございます。私、前職は電力でございまして、電気協会活動等でも鶴田先生、鈴木先生をはじめとしまして、皆様にはお世話になってまいりました。本件でもよろしくお願いいたします。

【消防庁（山外）】 宮本様、ありがとうございました。よろしくお願いいたします。

続きまして、電気事業連合会、原子力部、副長、森敏昭様。よろしくお願いいたします。

【森委員】 電気事業連合会の森と申します。私は原子力発電所における火災防護対策に関しまして、業界内での取組に関する調整や取りまとめを今は業務として担当してございます。今後ともどうぞよろしくお願いいたします。

【消防庁（山外）】 森様、ありがとうございました。よろしくお願いいたします。

委員の方9名につきましては以上でございまして、引き続きオブザーバーの皆様の御紹介をさせていただきます。

日本電気協会、原子力規格委員会、運転・保守分科会、防火管理検討会、主査、家城昭人様。よろしくお願いいたします。

【家城オブザーバー】 日本電気協会の防火管理検討会で主査をやっております家城と申します。よろしくお願いいたします。今、防火管理検討会では原子力発電所の火災防護の運用管理規定の規格の改訂を実施しているところです。こちらから規格の関連でいろいろそちらのマニュアルも参考にさせていただいております。以後よろしくお願いいたします。

【消防庁（山外）】 家城様、ありがとうございました。よろしくお願いいたします。

続きまして、消防庁、消防大学校消防研究センター、火災災害調査部、原因調査室、主幹研究官、鈴木健様。よろしくお願いいたします。

【鈴木オブザーバー】 消防研究センターの鈴木です。よろしくお願いいたします。

【消防庁（山外）】 鈴木様、ありがとうございました。よろしくお願いいたします。

続きまして、内閣府政策統括官（原子力防災担当）付、参事官（企画・国際担当）付、参事官補佐、また原子力規制庁、長官官房、放射線防護グループ、放射線防護企画課、調整専門職、野島久美恵様。よろしくお願いいたします。

【野島オブザーバー】 御紹介ありがとうございました。原子力規制庁、放射線防護企画課、並びに内閣府原子力防災の野島でございます。本日は両方の立場から参加させていただきます。私は、現在の量子科学技術研究開発機構、かつては放射線医学総合研究所でしたが、そこで放射線の生物影響の研究をしておりました。福島事故の際は放医研におりまして、国との連絡調整とか住民の電話相談などを行っておりました。よろしくお願いいたします。

【消防庁（山外）】 ありがとうございました。よろしくお願いいたします。

続きまして、全国消防長会、事業企画課長、森田拓志様。よろしくお願いいたします。

【森田オブザーバー】 全国消防長会、事業企画課長の森田です。本日はどうぞよろしくお願いいたします。

【消防庁（山外）】 森田様、ありがとうございました。よろしくお願いいたします。

そして最後になりますが、原子力規制庁、原子力規制部、原子力規制企画課、火災対策室長、守谷謙一様。よろしくお願いいたします。

【守谷オブザーバー】 原子力規制庁、火災対策室長の守谷でございます。よろしくお願いいたします。

【消防庁（山外）】 ありがとうございました。

以上御案内したとおり、9名の委員の方と5名のオブザーバーの方、合計14名で今後こ

の検討会を運営していこうということでございます。

そうしましたら、今度は逆に我々事務局の御挨拶をさせていただければと思います。

まず、先ほど皆様に御挨拶申し上げました消防庁特殊災害室の三浦でございます。

【消防庁（三浦）】 よろしく申し上げます。

【消防庁（山外）】 そして私、今、司会をしておりますのが特殊災害室課長補佐の山外でございます。よろしく申し上げます。

続きまして、主査の安達でございます。

【消防庁（安達）】 安達でございます。どうぞよろしくお願いいたします。

【消防庁（山外）】 総務事務官の國分でございます。

【消防庁（國分）】 國分と申します。よろしく申し上げます。

【消防庁（山外）】 以上、事務局は4名という形でやってございます。

資料1－1の説明につきましては以上でございまして、引き続き資料1－2、開催要綱を御覧ください。

こちらが開催要綱でございます。1条から6条までということで簡単なものでございますが、ポイントだけかいつまんで説明させていただきます。2条に検討会の組織の体裁がございまして、2条の2項に当該検討会に座長を置くということで、委員の互選となっております。また、皆様には任期ということでございますが、2条の5項に書いてございますように来年令和4年3月31日までの委嘱期間ということでございます。

3条、検討事項は先ほど来から申し上げたようにマニュアルの改訂の話ですとか、その他知見の提供を頂くということでございます。

そして4条でございますが、4条の3項、検討会の開催方式でございまして、通常何もなければ対面方式ですとかが考えられるんですけども、こういったコロナ禍の御時世でございますので、今回のようなリモート方式とか、場合によってそういったとまもないような場合には書面方式ということも選択肢として考えてございますし、あとは状況によってはこれらをミックスした形で複合的に開催する形式も想定しているところでございます。

そして4条の4項でございます。今回、初回もそうでございますけれども、本検討会は原則として公開・公表という位置づけでやってございますので、御承知おきいただければと思います。

簡単ではございますが、本検討会の開催要綱は以上でございまして、先ほど申し上げた2条の2項にも話がありましたけれども、ここから座長の選任に移りたいと考えております。

繰り返しになりますが、委員の互選での選出という開催要綱の位置づけでございますが、いかがでございましょうか。ここで事務局の提案とさせていただけるのならば、これまで消防庁の各種検討会においても座長を務めていただきました秋田県立大学、システム科学技術学部、機械工学科長の鶴田委員に座長を務めていただきたいと思いますけれども、皆様、いかがでございましょうか。

特に御異議なしということで……。すみません、富永先生、ありがとうございます。指マークで了解と出していただきました。ありがとうございます。特に御異議がないと認識させていただきますして、鶴田委員に本検討会の座長をお願いしたいと思います。

ここで鶴田委員から一言御挨拶いただきたいと思いますので、鶴田座長、よろしく願いいたします。

【鶴田座長】 どうもありがとうございました。座長ということで担当させていただきます。よろしく願いいたします。また、先ほどの検討会の中で、座長が不在の場合は職務代行者と書いてありますけれども、これはざっと見せていただいて、富永委員にお願いできればと思うんですがいかがでございましょうか。よろしければ富永委員にお願いいたします。

【消防庁（山外）】 お願いできればと思いますが、富永委員はよろしゅうございますか。

【富永委員】 富永ですけれども、はい、賜りました。

【鶴田座長】 昨今コロナ等ありますので、急遽何かあったりすると困りますので、一応2人いたほうがいいだろうということで、事前をお願いしておきます。

では早速、私のほうからちょっと挨拶でございますが。今回、久しぶりにまたこのマニュアルを検討するわけですが、長い間、規制庁を含めていろいろな方の御努力でいろいろな安全基準の改定、それから実際に事業者さんに対応いただいておりますので、いろいろ状況が変わっているということで、事務局の御説明がありましたように、そういう皆さん方の御努力とか、あるいはいろいろな社会の要望を反映させた形でマニュアルを検討したいと思います。もちろん現場の消防の方、それから関連いただくほかの方からも御意見を頂きながら進めてまいります。よろしく願いいたします。

では早速ではございますが、事務局に議事を進めていただきたいと思います。まず説明としまして、議事の2の検討の背景・目的・進め方・スケジュールということでお願いいたします。

【消防庁（安達）】 事務局の安達でございます。どうぞよろしくお願いいたします。

それでは説明を資料2に沿ってさせていただきます。先ほど来、三浦あるいは鶴田様から

も御紹介いただきましたとおり、消防庁では原子力施設、放射性同位元素等取扱施設、いわゆるR I施設と言われるものですが、それでしたり、放射性物質の輸送時において事故等が発生した場合に、的確な消防活動と実施と併せまして消防隊員の安全確保を確実に行いますため、「原子力施設等における消防活動対策マニュアル」を策定しておりまして、各都道府県及び消防本部の皆様へ配付して活用いただいていたところでございます。

そして、この現行のマニュアルにつきましては平成26年3月に最終改訂を行ったものでございまして、東京電力福島第一原子力発電所事故での消防活動で発生した課題や、NBC災害対応資機材の高性能化に伴う見地などを取り込んでおりますが、他方で、最終改訂後も消防庁において原子力に関する検討会が複数開催され、それぞれ報告書が取りまとめられたことや、関係府省庁においても様々な研究等が行われたり、あるいは組織変更もございました。そのような新たな知見が多々共有されているところでございます。

そのため、これらの知見や、併せて最新の関係法令の動向等を踏まえて、マニュアルに反映すべき事項を整理し、必要な改訂を行うこととしたいと考えておりますので、このたび検討会を開催させていただいた次第でございます。

続きまして、マニュアルの改訂方針でございます。まず1つ目が施設火災時の対応に係る記載の充実とさせていただきます。皆様御承知のとおり、平成25年に原子炉等規制法が改正されまして、新規制基準が施行され、火災対策の規制強化がなされております。消火設備あるいは感知設備の設置強化などが具体例でございますが、今は新規制基準の審査も進んでおり、実際に稼働している発電所も多々ございます。ですので、実際に設置された機器などにつきましても具体的な記載を充実したいと考えております。

続きまして、平成29年に放射線同位元素等の規制に関する法律が改正されまして、火災対策の規制強化がなされておりますので、こちらの具体的な記載を充実したいと考えております。

2つ目に参ります。原子力防災関係の記載の充実でございます。原子力災害時の消防機関の活動の在り方、具体的に申しますと事業所の一義的責任、新規制基準による事業者の各種資機材・活動体制整備状況、こちらは1ボツとはまた別のものになりますが、例えばシビアアクシデント対策その他に関しまして各発電所がどのような資機材を持っているのか、体制がどのようなになっているのか。さらにはオフサイトのところになりますけれども、地域防災計画・避難計画の具体化、消防機関の活動の在り方等について記載内容を充実したいと思います。

冒頭申し上げました組織に関しましては、内閣府政策統括官（原子力防災担当）の発足でしたり、あるいは地域原子力防災協議会の設置に伴います原子力防災体制、あるいは地域防災計画・避難計画に関しまして具体的な記載を充実したいと考えております。

続きまして、原子力災害時の周辺地域での活動における放射線防護対策でございます。こちらは具体的にどのような防護装備を持っていけばいいのかということを、現在の知見に基づきまして記載を充実したいと考えております。

3つ目、改訂に反映するこれまでの各種検討等の例でございます。各種報告書をアからカ、6点をこちらにラインナップさせていただきました。一つ一つ御紹介させていただきます。

「放射性物質事故等対応資機材に関する検討会」。こちらは消防庁の検討会を踏まえて報告書が取りまとめられたものでございまして、こちらからは新しい資機材に関しまして追記したいと考えております。

続きまして、「平成28年度 救助技術の高度化等検討会報告書」。こちらはNBCテロ災害時の現地調整所の設置等関係機関の連携の留意事項等を追記。

ウ、「消防機関と原子力事業者との消防活動に関する連携強化のあり方検討会報告書」。こちらは原子炉等規制法に基づく原子力施設の火災防護対策（体制、設備等）に応じた消防機関との連携強化ポイント等を追記。

「原子力災害時における実動組織の協力について」。これは原子力災害対策関係府省会議第一分科会において取りまとめられた報告書でございますが、原子力災害時に消防機関を含む実動機関が原子力災害対策本部の調整等の下、必要に応じて行う支援業務に関しまして基本的な考え方、体制の概要等を追記。

続きまして、「放射線防護対策に係る調査研究の実施及び施策への反映のための知見の整理」。こちらは内閣府原子力防災担当の皆様がJAEAに委託された形で取りまとめられた研究調査結果でございますが、原子力災害時の施設外における基本的な防護装備の概要等を追記。

最後が、原子力規制庁に現在は統合されておりますけれども、当時の独立行政法人原子力安全基盤機構、JNESと言われていたものですが、こちらが取りまとめました「警戒区域及び計画的避難区域内での大規模火災の影響評価に関する調査報告書」。こちらの中身としましては、原子力災害時の周辺区域での火災対応における消防隊員の放射線防護、資機材汚染等の評価、留意事項等を追記したいと考えております。

このほかにも平成26年から組織変更、原子力防災以外にもまさに富永先生が所属され

ていますQ S Tなど、名称変更等がございました。そのような体制に関しまして、このたびきちんと見直した上で修正したいと考えております。

最後のページ、スケジュールでございます。本日第1回会合を開催させていただきまして、今まで検討の背景・目的・進め方等について御説明させていただいたところでございますが、次の第2回につきましては12月、そして2月に第3回会合を予定しております。

そしてそれぞれの間におきまして、まず12月にはマニュアル改訂原案の審議をさせていただきたいと思いますので、事務局・受託事業者、このたび入っていただいております原子力安全技術センターの土岐様をはじめとしました受託事業者によるマニュアル改訂の原案の作成をさせていただきたいと思っております。そして、間に必要に応じて委員・関係機関等と個別にヒアリング・調整をさせていただきます。その上で12月のマニュアル改訂原案の審議を頂きまして、委員から頂いた意見を踏まえマニュアル改訂案の作成をさせていただきまして、2月の第3回会合におきましてマニュアル改訂案の審議をさせていただきまして、特に御意見がなければ2月にセットということを計画としては考えておりますけれども、闊達な御意見を頂ければと考えております。

私から資料2に関する御説明は以上でございます。

【鶴田座長】 どうも事務局の説明、ありがとうございました。

それでは委員の皆様方、今御説明いただいた内容につきまして御質問あるいは御意見がございましたら伺いたいと思います。特にございませんか。チャットでも手を挙げるでも、あるいは画面をオンにさせていただいても構いませんが。特にございませんか。

【消防庁（三浦）】 すみません。ではちょっと補足的によろしいですか。特殊災害室の三浦でございます。

今、いろいろと申し上げましたけれども、例えば改訂に反映する各種検討等につきましては、ある種、我々が思いつくものをリスト化したものでございまして、これは後ほどどういうところを改訂したいということも言っておりますけれども、例えばほかにもこんな報告書があるのでこれは入れたほうがいいのか、そのような御意見がありましたら、逐次御意見を頂ければありがたいと思っておりますので、よろしくお願いいたします。

【鶴田座長】 では、ほかに御意見あるいはコメント等がございましたらお願いします。特によろしいですか。

では、特に今回のこの資料2について御質問がないようですので、続きまして、議事の3、マニュアル改訂作業に関する骨子案について、事務局支援の原子力安全技術センターから

御説明をお願いいたします。

【原子力安全技術センター（土岐）】 それでは「原子力施設等における消防活動対策マニュアル」の改訂に係る取り入れの報告書の取り入れ方に関する骨子案について、資料３－１と資料３－２等を用いて説明させていただきます。

私は本検討会の事務局支援を行っております原子力安全技術センターの土岐といたします。よろしくお願いいたします。

それでは資料３－１の概要版の見方について御説明させていただきます。１のマニュアルに取り入れる報告書ということで、先ほどの改訂の進め方でも御紹介させていただきました報告書を載せさせていただいております。その報告書の前にア・イ・ウ・エ・オ・カとありますが、こちらが２の取り入れ箇所ということで、マニュアル・報告書の下にア・イ・ウと書いてありますが、そちらに該当いたします。

また、マニュアルの下になりますが、マニュアルの下欄が今回改訂いたします「活動マニュアル」の内容に当たります。そのマニュアルの該当箇所に丸印がありますが、その丸印が報告書を取り入れる場所に当たります。

３－２の資料につきましては取り入れ内容の詳細版になり、資料３－１と併せて御確認いただければと思います。

まず最初に、今提示させていただきました報告書について、別添資料等に基づいて簡単に説明させていただきます。

まず、アの「放射性物質事故等対応資機材に関する検討会報告書」についてです。別添１の共有をお願いいたします。このように報告書の概要の一番下に書いてありますが、本報告書は、従来品と比較してより安全かつ効果的・効率的に消防活動が行われる資機材として、防護服・呼吸保護具の防護資機材が１３種類、個人警報線量計・空間線量率計・表面汚染検査計の放射線測定器が２６種類、遠隔探査装置・放射線可視化装置がその他として１４種類、紹介されております。別添１の共有ありがとうございました。

次にイの「平成２８年度 救助技術の高度化等検討会報告書」についてです。本報告書の中にＮＢＣテロに対して連携モデルが紹介されています。それは政府全体としてテロの発生防止対策、発生時の救急救命、被害拡大防止等の対策などを強化するために取りまとめられております。特に救助・救急・搬送・救急医療における警察・海上保安庁・自衛隊・医療機関等の連携モデルや、原因物質の特定における連携モデルが具体的に記載されています。

次にウの「消防機関と原子力事業者との消防活動に関する連携強化のあり方検討会報告

書」についてです。別添2を共有いたします。本報告書は消防機関と原子力事業者の連携の在り方について、主な内容の下にございますが、通報体制、自衛消防体制、放射線管理要員体制、資機材等の保有・配備状況、事前対策、訓練について、現況の調査の結果を踏まえて連携を強化すべき内容が取りまとめられております。また、参考資料として実用発電用原子炉に係る新規制基準についてと、実用発電用原子炉及びその附属施設の火災防護に関する審査基準が添付されております。別添2の共有、ありがとうございました。

次にエの「原子力災害時における実動組織の協力について」です。本報告書は自然災害が同時または連続して発生するような複合災害の場合を念頭に、国の実動組織の支援体制の基本的な考え方や実動組織の協力に関する一般的な内容が取りまとめられております。具体的には、原子力事業者による対応と実動組織の対応が対比して記載され、さらに複合災害における実動組織の対応についても記載されております。

次に別添3の共有をお願いいたします。こちらはオの「『放射線防護対策に係る調査研究の実施及び施策への反映のための知見の整理』 第二分冊(その2)」の目次に当たります。本報告書は、国の原子力災害時の緊急時における迅速かつ円滑な応急対策が図られるよう、研修・訓練の充実を推進しています。これらを踏まえ、地方公共団体が整備を進めている資機材について調査を行い、これまで得られている知見を含め、緊急時に求められる標準的な機能や性能を調査・分析し、技術的な知見を集約・整理して、技術標準として取りまとめられております。

特に消防の職員を対象として、原子力災害対策指針、原子力災害対策マニュアル、防災基本計画等における放射線防護に係る要求事項と、原子力災害対策マニュアル、防災基本計画、地域防災計画等で要求される業務内容を整理し、段階的に防護服の性能等について、業務内容、業務場所、緊急事態区分ごとの防護装備の案について、使用する個々の防護装備に係る注意事項、留意事項を整理しております。こちらの第4章、第5章にそれらのことがまとめられております。

次に別添4の共有をお願いいたします。こちらはカの「警戒区域及び計画的避難区域内での大規模火災の影響評価に関する調査報告書」です。その目次に当たります。本報告書は東京電力福島第一原子力発電所事故の初期の段階に、原子力災害現地対策本部からの依頼により、警戒区域や計画的避難区域内で大規模火災が発生した場合の影響を評価しております。ただし、火災評価の試算を行った結果、被ばく線量や火災解析評価に伴う不確かさのほかに、火災の発生場所や火災の発生場所からの風下方向の距離等に大きく左右され、大きく

ばらつくことが分かりました。このため、これらの影響評価を整理し、火災発生時の対応判断に資するために、火災影響評価に及ぼす主要因子ごとに影響度合いを示す火災影響評価指標を導き出しています。別添4の共有、ありがとうございました。

それでは、ただいまの報告書の内容を踏まえて、資料3-2に基づいて「原子力施設等における消防活動対策マニュアル」への報告書の取り入れ方の骨子案について説明させていただきます。資料3-2を共有させていただきます。

こちら概要版と同じように報告書欄のア・イは各報告書に対応し、括弧の中は報告書の該当ページに該当しております。また、取り入れる内容の最後にある括弧の中は「活動対策マニュアル」の取り入れる箇所のページを示しております。

それでは第1章、基本戦術、第5節、安全管理、第3、原子力施設等における消防活動スタイル(例)の改訂内容を御説明させていただきます。取り入れる報告書につきましては、アの報告書の22ページ、23、25、30、31、32に当たります。先ほど説明させていただいたように、アの報告書につきましては防護資機材等が紹介されておりますので、こちらの取り入れる内容に記載しております切替え式の空気呼吸器のイメージの写真と最後の可視化カメラのイメージ写真まで、こちらの写真を掲載する形で現在検討しております。マニュアルに入れるページ数といたしましては11ページ、12ページを考えております。

備考に記載させていただいておりますが、資機材についてはできるだけ最新の情報を取り入れたいと考えております。アの報告書の取りまとめられたのが平成26年度になります。各委員の先生方にも最新の情報をお持ちの方につきましては情報の提供をお願いいたします。また、こちらに取り入れました資機材につきましては、この「活動対策マニュアル」内全体において、本箇所に取り入れた内容と整合性を図っていきます。

同じく第1章、第5節の安全管理の第4、防護装備に係る留意点です。取り入れる報告書はアの19ページ、21、22、24、27、30、31、32です。こちらにありますように、取り入れる内容としましては、放射線防護用インナーから放射線可視化装置までの留意事項をマニュアルの13ページから16ページに取り入れたいと考えております。なお、ここでは放射線防護消火服が現在のマニュアルの中に載っていますが、今の使用状況等を考慮して削除。また、こちらの取り入れる内容の中で個人警報線量計の通信機能ですとか空間線量率計の通信機能とありますが、この通信機能について管理区域内の建屋内で通信が限られる場合があることなどを追加する予定でおります。

それでは次に第2章、第1節、現場活動要領の中の第1、通信受信時の措置についてです。

取り入れる報告書はウの5－1ページです。管理区域内等から通報される場合は間接通報になる場合が多く、時間の経過を考慮して対応する必要があることを取り入れます。

次に同じ現場活動の第1節、第5、現場指揮本部等の設置には、取り入れる報告書としてウのページ5－4です。事業者が整備している通信機器について設置状況や消防活動に支障がないかどうかを定期的に確認する必要があることを取り入れます。

同じく活動要領の第6、放射線検出活動です。取り入れる報告書はウの5－3ページです。先ほどのマニュアルの改訂の進め方の資料でも説明させていただきましたが、事業所に一義的な責任があることを明確にするために、現場の放射線に関する情報は消防機関が主体的に収集するのではなく放射線管理要員から収集することや、現場に消防職員が行く場合は必ず放射線管理要員の同行を求めるよう、全体の書き方を見直し、内容を充実させます。具体的には、消防機関や事業者からの放射性物質等に関する情報提供体制、放射線管理要員等の体制、同行範囲等を明確にするようにいたします。

次に第2章、現場活動、第3節、放射性物質テロ災害における消防活動留意点です。取り入れる報告書はイの1－11ページから1－28ページです。報告書の中に図が載っていますが、報告書の中の図を中心に、警察等関係機関との連携、消防指令室を中心とした情報集約と現場の連携等を中心に取り入れます。

次に第3章、消防活動に係る事前対策です。事前対策の第1、事前調査等については、取り入れる内容が3つございます。まず1つ目、取り入れる報告書はウの5－1ページです。現在のマニュアルにも通信項目を書面またはチェックリスト方式の通信様式を定めておくとなっておりますが、事業者との認識があることから、事前に定める必要があることを明確にいたします。

次に、同じウの報告書の中の5－4ページです。事業者が事前に整備している、消防機関に貸与するための資機材について消防機関と事業者で認識の差があることから、事前に打ち合わせる必要があることを取り入れます。また、迅速に資機材の提供を受けたり、資機材が不足することがないように、定期的に貸与可能な資機材の種類や配備数、保管場所、引渡し場所等について事前に確認しておく必要があることを取り入れます。

3番目ですが、同じくウの報告書の5－6です。施設の配置・立地状況等についてです。施設の配置や立地状況について、消防水利、消火設備等の配置状況、消防活動上支障が生じるおそれのある箇所、立入不可区域等の施設状況などについて、事業者から事前に情報を得ておく必要があることを取り入れます。また、事前に事業者と管理区域内での火災、救急、

救助等の活動の範囲、また活動内容について確認しておく必要があることを取り入れます。

次は第3章、同じく事前対策ですが、第2、放射線検出体制の整備です。取り入れる報告書はウの5-3ページです。先ほども説明しました第2章、現場活動、第1節、現場活動要領の6、放射線検出活動と同様に、事業者に一義的な責任があることを明確にするため、全体の書き直し、内容を充実させます。

次に同じく事前対策の第3、被ばく防護資機材等の整備です。取り入れる報告書は先ほども説明したアの22ページ、23、25、30、31、32です。第1章、基本戦術の第3、原子力施設等における消防活動スタイル（例）で見直した内容との整合性を図ります。

同じく消防活動に係る事前対策の第4、消火活動体制の整備です。取り入れる報告書はウの5-2ページです。現場指揮本部の設置箇所について消防機関と事業者間で認識が異ならないように、事前に確認しておく必要があることを取り入れます。また、一部の事業者において現場指揮本部の設置箇所を1か所としている場合もあるので、事業者とともに火災等の事故の発生場所や規模等に応じ、複数の設置場所を想定しておく必要があることを取り入れます。

次に同じく第3章、事前対策の第7、隊員等の被ばく管理、汚染検査、除染体制の整備です。取り入れる報告書はウの5-5のページです。現在のマニュアルは原則事業者が除染を行うとされていますが、放射線検出活動同様、事業者に一義的な責任があることを明確にするために、協定等を整備して、事業者が除染を行うことを明確にいたします。

次に同じく事前対策の第8、隊員等に対する教育・訓練です。取り入れる報告書はウの5-2ページになります。現在のマニュアルでは四角の中に参考情報が記載されています。現在その四角の中に自衛消防隊への指導・助言について記載されていますが、本文中に自衛消防隊の役割分担、具体的な活動内容を訓練等により確認し、事業者との連携体制を確立する必要があることを明確にいたします。

同じく隊員に対する教育・訓練ですが、取り入れる報告書はウの5-7ページです。現在管理区域においても事業者が対応することとなっている事故であっても、火災への消火活動、救急活動、救助活動について行うことも想定し、消防機関が事業者と連携して、より実践的な訓練を行う必要があることを取り入れます。

事前対策の最後になりますが、第9、事業者等との協定等です。取り入れる報告書はウの5-5のページです。消防機関が保有する資機材が直ちに除染できない場合に備えて、具体的な対応について事業者と事前に協議して、協定等を結んで次の事案対応に支障が出ない

ように準備する必要があることを取り入れます。

第3章、消防活動に係る事前対策については以上です。

次は第4章、原子力緊急事態関連の留意事項です。第2、消防活動上の留意点に盛り込む内容として3つを整理しております。取り入れる報告書はエの1ページから11ページです。原子力災害時の周辺地域における住民避難体制、施設における事業者の事故収束活動体制の概要、消防機関を含む実動組織の支援の基本的な考え方、原子力災害対策本部による調整等の活動調整体制等について取り入れます。また、内閣府政策統括官（原子力防災担当）の発足や、地域原子力防災協議会の設置、中央連絡会議・地域連絡会議の活動等の原子力防災の推進体制について取り入れます。

次に取り入れる報告書はオの60ページから143ページです。先ほどのマニュアルの改訂の進め方でもありましたように、原子力災害時の周辺地域、本資料ではオフサイトとしていますが、周辺地域での活動における放射線防護対策について充実をいたします。本報告書の第4章、目次で先ほど少し見ていただきましたが、オフサイトにおける実動組織（消防・警察）の職員や医療関係者が使用する防護装備と第5章、オフサイトにおける防護マスクの性能等の知見を整理し、それを基にしてオフサイトにおける消防機関の活動に係る放射線防護について取り入れます。具体的には、オフサイトにおいて緊急事態区分や原子力災害対策重点区域ごとに、消防機関の役割や活動内容に応じた放射線防護措置を、防護装備を中心に表形式に分かりやすい形で取りまとめ、その際の留意事項についても取り入れます。

次に取り入れる報告書はカの3ページから5ページです。また16ページから20ページ、添付資料5、添付資料7の表2を取り入れます。カの報告書の中で、消防士等に対する火災影響評価の算出手順、消防士等に対する火災影響評価の一覧、添付資料7の表2に当たりますが、この表の使い方・見方、消火後の残灰等の影響評価、消火活動に用いた消防車両やホース等を除染した際に発生する汚染水の影響についての考え方に基づいて、オフサイトにおいても汚染区域で被ばくに留意する必要があること、被ばくはモデル化、評価可能であり、専門機関の助言に従って防護することを取り入れます。

第4章については以上です。

最後の資料編に当たりますが、資料編に、マニュアルの改訂の進め方の説明にもありましたように、新規規制基準について追加します。取り入れる報告書はウの報告書の参考1の1ページから11ページと、エの1ページから11ページです。事業者のシビアアクシデント対応について、原子力規制委員会の「実用発電用原子炉に係る新規規制基準について－概要－」

を参考にし、新規規制基準の基本的な考え方、従来の基準との比較、火災対策、炉心損傷防止対策、格納容器破損防止対策、放射性物質の拡散防止対策等について、10ページ程度にまとめる予定です。

最後になりますが、同じく資料編に取り入れる内容として、取り入れる報告書はウの4-1から4-9ページと参考2のページ1からページ15です。こちらは原子力規制委員会の「実用発電用原子炉及びその附属施設の火災防護に係る審査基準」の火災発生防止、火災の感知・消火、火災の影響軽減について取り入れます。また、査察・立入検査に活用してもらうために、ウの報告書の表「原子力発電所における火災防護対策の措置内容（例）」についても取り入れます。こちらは全体で15ページ程度にまとめる予定です。

以上です。

【鶴田座長】 どうも御説明ありがとうございました。

それでは資料3-1及び3-2につきまして、委員の皆様から御意見、御質問を伺いたいと思います。いかがでしょうか。

【消防庁（三浦）】 すみません、ちょっとよろしいでしょうか。特殊災害室長の三浦でございます。

今、原安技センターからいろいろと詳細を御説明いただきましたけれども、今回の報告書の改訂の仕方について、ある種大ざっぱに特殊災害室が考えていることについて御説明させていただきますと思います。

まず、基本的にこの「原子力施設の消防活動対策マニュアル」、大きく分けると施設内でのいろいろな活動の話と、施設の外での原子力災害時のいろいろな活動の話が書いてあるわけです。

まず、施設の中の活動に関してということからいいますと、一応今回、前回の改正の時に新しく原子力規制法等の改正内容も、具体的な施設の改修等はまだでしたけれども、ある程度法律的な枠組みのほうは反映される形で一回まず直しております。ということなので、これに肉づけしていくということでもいいのかなと思っておりまして。肉づけする内容につきましては、その後いろいろと検討会もやっておりますし、非常に大きく言いますと、28年度にやりました、報告書のリストでいうとウの報告書、29年3月にまとめました「消防機関と原子力事業者の連携強化のあり方報告書」、この時にある程度新しい原子力規制に対応した消防機関の活動のポイントなどについてはかなりまとめたので、これをかなり反映させれば、施設の中の活動はある程度反映できるのかなと思っております。

あと、実際にやはりいろいろな設備等がつけましたので、この辺の事業者のいろいろな体制とか設備については、ちょっと具体的な記載を増やせればと思っております。特に設備でいいますとガス系消火設備とかがいっぱいつきまして、この辺の留意事項とかも含めて、具体的な施設のいろいろな設備のつき方に即した記載を増やせればと思っているところでございます。

一方で原子力施設の外の話でいいますと、前回の改訂の時にある程度は書いたんですが、これに関しましてはやはりこの数年の間に随分具体化が進んできたと思っております。現状のマニュアルでもある程度は書いてあるんですけども、やはりなかなか具体的などんな活動をするのかとか、どんな装備でどんな活動をするのかというイメージがちょっと湧きづらいところが、今の現行マニュアルの記載ではあると思っております。これはまさしくいろいろな活動が具体化されて、どういう体制で活動するのかとか、その時にどんな放射線防護をやっていけばいいのかということがある種非常に具体化されてきたということです。

今、双葉消防さんが大変御苦労されていますけれども、では現実に施設の外である程度汚染区域がある中で、いろいろな消防活動の時には、例えばこんな装備でこんな安全管理をするんだというようなことも、非常に御苦労されながらやっていただいているところでございまして。そういうことも含めて、施設の外で原子力災害時に何かあったときにどんな装備をするのかということも含めて、この辺は具体的なイメージがもうちょっと湧くような形の改訂をしたいと思っております。

あと、最後になりますが、テロに関しましても、これは今の報告書ですと部分的に書いてありまして、これもあまりにも部分的に過ぎるのでどうかと思っているところでございます。一方で、ここに書いてあるのですが、平成28年度にテロに関しては、実はテロも含めてNBCテロ災害系の報告書を1本作っております、そこにはかなりの内容が入っているのでその内容を盛り込むのか、ないしはテロ系の話はむしろそちらのほうのマニュアルに一本化して、こちらの施設マニュアルはむしろそちらを見ろというような形にして、むしろ簡略化するというか、そちらのほうにきちんとその中身を振るような形に整理をしたほうがいいのかと。その辺について、ここは整理の仕方を工夫したいと思っているところでございます。

このような形で今回のマニュアルを改正できればと思っております。特に具体的な活動のイメージが湧くようにという意味で、ここに御参加の委員の皆様方に御協力いただき

まして、写真とか図版とかいろいろと増やして、今の施設のいろいろな活動のイメージが湧くような形のマニュアルにしたいと思っております。ということを今考えているところでございまして、御意見を頂ければと思います。

私からの補足は以上でございます。

【鶴田座長】 どうもありがとうございます。ただいま補足説明がございましたが、委員の方……、では誰かいらっしゃいますかね。手が挙がっている方はいらっしゃらないのかな。誰かまだ質問が来るかどうかちょっと分からないのですが……、では岡本委員、どうぞ。

【岡本委員】 御説明ありがとうございました。

冒頭、三浦様からもありましたように、今回のマニュアルについては理解しやすくということをおっしゃっていたかと思えます。また、先ほどオフサイト、施設の外での防護装備について分かりやすくまとめたいということをおっしゃっていたかと思えます。私もまさに同じようなことを考えておりまして、地元の消防本部等からも、オンサイトとオフサイトでこういった装備の違いがあるかというようなことで、訓練・研修等を依頼されることもございます。

今回のマニュアルを拝見させていただきますと、以前から拝見させていただいておりましたけれども、例えば第3章まではオンサイト、発災現場ですとか、輸送中の発災現場ですとか、施設の中というところに焦点を当てて書かれているかと思えます。第4章で原子力緊急事態等についても書かれているところかと思えますけれども、理解しやすくという意味でおっしゃっておりましたので、例えば3章までのところでもオンサイトとオフサイトの装備の違いですとか対応の違いというようなところを記載していただくと、より分かりやすいのかなと。4章まで読まずに装備の違いが分かるというところも出てくるのかなと感じているところです。

あと何点かあるんですけれども、まとめて申し上げてもよろしいでしょうか。

【鶴田座長】 では、一応まとめてお話を頂ければ、事務局でまた回答すると思えますので、よろしくお願いいたします。

【岡本委員】 はい。そういった観点で資料3-1のオの取り入れる報告書のところですが、こちらがまさに施設外のところの防護装備等についてまとめておりますので、そういったところをこの反映先のところを少し増やしていただく形でまとめていただくと、より分かりやすいのかなと思っているところでございます。

例えば、初めのほうから言いますと、6ページの第1章第4節第1のところですか、第

5 節の 2、あとは第 5 節の 3 というようなところがあるかと思います。例えば第 5 節の第 3 ですと 10 ページに防護装備等を図面等も用いて書かれているところかと思いますが、こちらはオンサイトの装備になっているかと思います。オフサイトに関しましてもこういった重装備が必要なのかというところが消防の方々の疑問点であったりするわけですので、ここにも少しオフサイトではこういったものというようなものを記載していただくのもいいのかなと思っています。

それから 13 ページも同様になるかなと思っております。

それと、第 3 章第 3 節、被ばく防護資機材等の整備のところ、101 ページになるかと思っています。こちらでも整備すべき防護資機材と整備しておくことが望ましい防護資機材とあるかと思っています。改訂の資料 3-2 にもありましたけれども、半面マスク等を盛り込むというようなお話もありましたが、例えばオンサイトでは全面マスクも装備しておく、準備しておくけれども、オフサイトでは半面マスク等を活用するという、オンサイトとオフサイトでマスクが違って来るようなところも記載していただくのもいいのかなと思っています。

それから、資料 3-1 のマニュアルに取り入れる報告書のところでございますけれども、一つ御紹介させていただきたいものがございまして、内閣府原子力防災で出している「原子力災害時における防災業務関係者のための防護装備及び放射線測定器の使用方法について」というパンフレットの的なものがありまして、令和 3 年 4 月 1 日に改定されております。こういったものも今申し上げましたところに反映していただくところも御検討いただくのにいい資料かなと思っています。

特に資料編の資料 2 の 4 で「放射線の測定」というところがあるかと思いますが、こちらに記載されている測定器プラス、今御紹介させていただいたところに記載されている測定器があります。もしも消防のほうでそういったパンフレットに記載されているような測定器があるようでしたら、そういったものも取り入れていただくのもいいのかなと思っています。

以上です。

【鶴田座長】 今、幾つかあったんですが、これは事務局からお答えになりますか。

【消防庁（三浦）】 それでは特殊災害室、三浦からお答えします。

今の考え方から申し上げますと、今の岡本委員の御指摘のとおり、我々もまさしく問題意識として考えたいと思っております。確かに委員から御案内がありましたけれども、一番最初の装備の原則、今の現行マニュアルですと 10、11、12 ぐらいまでに書いてある装

備でございますけれども、この装備に関しましては火災の発生がない場合・ある場合と書いてありますが、まさしく原子力災害時の施設の外、放射線の影響があるところについて発生がない場合でいいのかというと、まさにこれは発生がある・ないと書いておりますけれども、実際問題としてはやはりかなり放射線の影響のリスクが高い、施設において火災なのかそうでないのかということはかなり施設の中の対応を念頭に書かれている装備でございます。こういった装備と、オフサイトでいろいろな原子力災害の影響がある、これも影響があるかもしれないという状態で活動している状態と、現実問題ブルームとかが出てきている状態の時とかで考え方が異なってくるわけでございますが、これとかなり装備の考え方が違うので、そういう意味で具体的に施設の周辺地域で活動するときに放射線の影響があるときの装備は、ここはかなり丁寧に書く必要がある部分だと思っているところでございます。

なので、そういったことを留意しながら、先ほどの委員の御紹介の内閣府原防のいろいろな報告書等を含めて反映させていきたいと思っております。

その時に、一方で施設の中と外を並列でどんどん整理していくのがいいのか、施設の中の活動と外の活動、今のマニュアルがかなり中と外に分けた形で編集している形になっていきますけれども、どちらのほうに分かりやすいのかは、これは改訂作業を進めながら整理の仕方を考えたいと思っているところでございます。

私からは以上でございます。

【鶴田座長】 どうも説明ありがとうございました。確かに岡本委員の御指摘はよく分かるんですが、オンサイトとオフサイトでどういう活動を想定するか、時間はどう考えるのか、そういうところもあるでしょうから、ちょっとまとめながら、想定状況とあまりそごがないように検討いただければと思います。

ほかに御意見はございませんでしょうか。地元の松本委員、いかがでしょうか。今の御意見で何か御議論も少しあるかと思いますが。

【松本委員】 双葉消防本部の松本です。貴重な御意見ありがとうございます。

オンサイト、オフサイトともに、やはり装備は多少なりとも違いますので、それは区域によってという部分も当然ございますので、その辺を踏まえてのマニュアルの改訂は望ましいのではないかと考えてございます。

【鶴田座長】 どうもありがとうございました。

いろいろと事務局、それから支援いただいた原子力安全技術センターで資料を整理いた

だきまして、かなりまとめていただいたんですが。新しくいろいろな資機材が入ってきてそれを使うということになりますと、やはり訓練とか、あとは情報をどう活用するかというようなことも含めて、有効な活用ができるようにマニュアルにまとめていただくのが必要かと思いますので、よろしくお願いいたします。

事務局、それから今、松本さんから御意見を頂いたんですが、先ほどオンサイト、オフサイトもありましたけれども、いろいろなマニュアルをこれまで御検討いただいた中で取り入れていくわけなんです、いろいろなお立場があるかと思いますが。今回のマニュアルの反映事項は一応かなりよくまとまっていると思うんですが、どこか取りこぼしがあるとか、先ほど事務局からもあったように、どこか落ちている資料等がもしございましたら御指摘等を頂きたいと思うんですが、特にございませんでしょうか。

では守谷さん、どうぞ。

【守谷オブザーバー】 原子力規制庁でございます。

特に今の話とは関係ない話ではあるんですが、原子力規制庁では規制基準の見直しをしていることについては今回反映していただくというお話でございますけれども。実は、炉規法に基づく検査の体制も大分変わっておりますことと、あと、一昨年度、消防庁様と協力させていただいて、施設の立地の消防本部と各地の原子力規制事務所との連携体制を強化して、情報共有ですとか訓練体制とかを強化しましょうということを通知で流させていたっているんです。その結果を踏まえた対応とか、そういうことで例えば資料3-1でいいますと第2章1節のところ、現場活動要領がございますけれども、その中の原子力規制事務所絡みのところの時点更新ですとか、その次の第3章の第8、第9、第10辺りに原子力規制庁が登場人物としているんですけれども、その辺りを時点更新をもしかしたら御相談させていただかなければいけないかなと思っております。

以上です。

【鶴田座長】 どうも守谷さん、ありがとうございます。確かにいろいろな規制が変わってくれば、それに対応してこちらのマニュアルについても書換えが必要かと思いますので、調整を事務局でよろしくお願いいたします。

それとあと、薩摩川内の濱田さん、先ほど手を挙げられておりましたが、よろしければどうぞお願いします。

【濱田委員】 薩摩川内の濱田です。

今回のマニュアル改訂に当たって私がちょっと気づいた部分がマニュアルの中の8ペー

ジになる安全管理の部分で、現在女性隊員が現場の最前線で、今、各消防本部で活動する中で、表の１－３のくくりがもう男性女性関係なく一くくりになっております。電離放射線障害防止規則の４条の第２項では女性の放射線業務従事者ということで若干配慮されているんですが、これについて薩摩川内市の中で内規で障害防止規定を定めている中で、その見直し作業を今実施しているんです。その女性に対する配慮は必要ないのかなというところはちょっと悩んでおまして、このマニュアル改訂の中で参考となるというか、何かそういった記載があればこちらとしても改訂しやすいのかなというところがあります。

【鶴田座長】 どうもありがとうございました。今の件は確かにいろいろ議論のあるところだと思いますが、事務局から何かあればですが。まず事務局から回答を。

【消防庁（三浦）】 まさしく今の御指摘の件ですけれども、多分今までのマニュアルであまりそういうことを考えていなかったのではないかと思いますので、また最新の状況等を踏まえながらその辺も検討したいと思っております。ありがとうございます。

【鶴田座長】 今回の件につきましては富永委員、いかがですか。

【富永委員】 ありがとうございます。富永です。

今の件で、多分これは危険区域での活動ということを念頭に表にされているので、危険区域にそもそも女性隊員が入らないんじゃないかというのが、多分当初のこの表の作ったときだったと思います。ただ、それ以外のところで消防警戒区域だったりとかで活動する場合の限度は明記はしておいたほうが分かりやすいかなというのが一つあります。

基準としてはそれこそ３か月５ミリが一つの目安の基準にはなるのかなと思うので、その辺りをどう記載するかというところを考えていく必要があるかとは思います。

以上です。

【鶴田座長】 どうもありがとうございました。これは関係法規とか、あとは職員の活動につきましてもいろいろなILO等も含めて基準がございますので、そういうものと整合を事務局でも取っていただきたいと思います。

ではほかの部分で何か御質問、コメントがございましたら伺いたいと思いますが、よろしいですか。では内閣府、どうぞ。

【野島オブザーバー】 内閣府の野島でございます。

１点だけ、資料の追加というところでコメントさせていただきたいと思います。先ほど岡本委員から、内閣府がお願いしたオの資料についていろいろとお話しいただいたんですが、この基本となったものが、内閣府で平成２７年度に行いました、オフサイトの防災

業務関係者の安全確保に関する検討会というものがございまして、この報告書が平成28年に出されております。これにオフサイトで防災業務を行うときの防護装備についての基本的な考え方を示してございますので、この資料も追加していただければと思っております。よろしくお願いいたします。

【鶴田座長】 では今の件、事務局、よろしくお願いいたします。

ではほかにございますでしょうか。手を挙げていらっしゃる方とか、よろしいですかね。
では富永さん、どうぞ。

【富永委員】 これは全体のマニュアルの改訂ということで質問させていただきたいんですが。これは今の説明だと、いろいろな報告書を取り入れて追加していくようなことで作業していくという説明がほとんどだったと思うんですが、内容を書き直すとか、書きぶりを検討するということはあるんでしょうか。例えば、先ほどから防護装備とかという話が出ていたんですけども、あの表だと最初に有害物質の測定をしない限りは全部重装備で入らざるを得ないというようなところがあって、ちょっと現場活動とずれていたりとか、もう少し丁寧な解説を加えたりがあってもいいのかなというのが、実際に消防の研修をしたり訓練をしたりしていると、ちょっとマニュアルのあの表に縛られているところがあって、感じるところがあるんですけども。そういった内容の書きぶりとか、そういう検討は今回は入るのでしょうか。

【消防庁（三浦）】 事務局でございます。

基本的に、まず内容そのものの検討はできるものはしたいと思っております。一方で、一つは時間等が限られているという話と、まさしく今までいろいろ検討していた内容があると思いますので、基本はそれを反映していくということなのかなと思っておりますし、今の富永委員の御指摘等のところも、まさしくこのマニュアルが改正された後、まさにいろいろな実際上の運用とか訓練とかをしている中で多分指摘が出ているところだと思います。そこを反映しながら、そういう意味では修正するところは当然修正することは当然考えておりますので、今の段階である種それなりに知見が、それなりにコンセンサスが取れて、すぐ表記を直せるということであれば、そこはもう機動的に幾らでも直していくように考えているところでございます。

【富永委員】 ありがとうございます。

【鶴田座長】 いろいろ御質問を頂きましたけれども、前のマニュアルを作ったときと今と一つ大きく違ってくるのは、原子力規制庁さんが発足して、特に福島3号機みたいな線

量が高いところで中に入って計測をされると。これまでで多分、事業者以外がそういう高線量のところに行って、よく分からないところで調査をするということがなかったんですが、もう既に規制庁さんはかなりやっておられるので、そういう知見も基に、ある程度ちゃんと計画被ばくとか退避の条件とかということを実際やっているようなので、そういうところに準じた形で、今回のマニュアルも線量が高いところについてもこれまで規制庁さんが積み上げられた実際の現場の経験を生かすことも可能だと思います。

それで先ほど富永委員からあったような御指摘もありますので、そういういろいろな変更だけではなくて、どういう対応を取るかということもこの会議で十分できるかどうか分かりませんが、それも少し念頭に置いて進めていただきたいと思います。というのは、国民から見た場合は、規制庁さんも入ってかなり線量の高いところで作業されていますので、多分行政機関に関してはそれと同等程度の活動を期待されるかなという気がしますので。まあ、そこまで厳しくなるかどうかはちょっと分かりませんが、そういう実際の運用を見ながら、特にリスクを冒すことがないようにマニュアルを仕上げていただきたいと思います。

ほかに御意見等はございますでしょうか。大体議論が出てきたようですので、それでは事務局、ただいまいろいろ御意見が出たんですが、今後の作業を進めていただきたいと思います。

それでは一応議題についてはこれぐらいのところで時間的にはいいかと思うんですが。全体を通して、何か今まで議論していて気がつかなかったとか落ちているのではないかというところがございますら御指摘いただきたいと思います。よろしいでしょうか。何か御意見がある方は挙手されるなり、ビデオをオンにされるなりしていただければと思います。特によろしいですか。では薩摩川内、どうぞ。

【濱田委員】 薩摩川内の濱田です。

これからマニュアルの改訂作業に入っていく中で、今回、事業所に一義的責任があるというところを明確にするということには言われているのですが。その中で今回、事業者側にいろいろ求めることもマニュアルの中に入り込んでくると思うんですが、このマニュアルを消防側だけで共有するということでは、恐らくマニュアルが実際オンサイトにおいての活動に係る部分は事業者側と連携が取れないのかなというところをちょっと思いますので、今後のマニュアル改訂が進んだ段階での、このマニュアルの事業者に係る分の事業者に対する説明はどのように考えていらっしゃるのか、分かれば教えていただきたいと思います。

【鶴田座長】 それでは、これは規制庁さんと消防庁さんとありますけれども、まずは…

【消防庁（三浦）】 まずはとりあえず私のほうから。

【鶴田座長】 では消防庁から。

【消防庁（三浦）】 まさしく今回のこの検討会も電事連さんにも御参加いただいておりますけれども、まずこの件は基本的にはこのマニュアル自体に関しては消防機関向けのマニュアルということでございますが、実態に応じてまさしく薩摩川内さんがおっしゃったように、結局やはり事業者と協力しながらやっていくということですので、これを基本的にはこの29年にまとめた報告書の考え方に沿ってやっていくんだとは思いますが、こういった新しいマニュアルも含めて連携が取れていくように、そこは私どもとしてもいろいろ働きかけ等を行っていきたいと思っております。

実際上の場合として、まさしく電事連さんにもいろいろとお話をするところもあるかもしれませんが、むしろ施設単位でいうと、こちらは原子力規制庁さんと一緒に、地域レベルで事業者と消防機関と規制庁、消防庁で研修などをやる機会とかもあったりしますので、そういう機会も通じながら、こういった連携体制の強化についてはいろいろと取り組んでいきたいと考えているところでございます。

【鶴田座長】 では規制庁の守谷さん、どうぞ。

【守谷オブザーバー】 原子力規制庁、守谷でございます。

今、三浦さんからあったとおり、まとまった暁には消防庁さんとどういったところを事業者さんにやってほしいかというようなところをしっかりとめて、こちらとしても規制事務所を通じて周知を図るようなことは考えたいと思っておりますので、消防庁さんのほうでしっかりとまとめていただくことをよろしくお願いいたします。

【鶴田座長】 どうもありがとうございます。一応ここで頂いた御意見はいろいろなチャンネルを通じて事業者さんのほうにもお知らせするだけではなくて、多分これは訓練等をするときにそこでちゃんと再度確認していただくことになるだろうと思っておりますので、よろしくお願いいたします。

ほか、ございませんでしょうか。特にコメント等、今のこともありますが、ございませんでしょうか。よろしいですかね。ちょっと早いようですが、皆さん方の御確認は大体終わったということで、進行を事務局にお返しいたします。

【消防庁（國分）】 事務局の國分でございます。

本日はお忙しい中、御出席いただきありがとうございました。最後になりますが、事務連絡として2点お伝えさせていただきます。

1点目ですが、まず本検討会の内容につきまして御質問、御意見がございましたら、1週間以内をめどに事務局へ電話、メールで御連絡くださるようお願いいたします。また、本日の資料につきましては、ホームページ公開予定となっております。議事要旨につきましても、委員の皆様にご確認いただいた上、本検討会の資料と併せて消防庁ホームページで公開させていただきます。

2点目ですが、第2回検討会についてです。第2回検討会はスケジュールでも御説明しましたが、12月中を予定しております。社会情勢によって会議方式については検討いたしますが、1か月前をめどに日程等について御連絡させていただく予定ですので、あらかじめ御承知おきください。なお、2回目の検討会では改訂案について議論いただくことを想定しております。素案策定に当たり皆様の御意見を集約したいと存じますので、今日以後も思いつくところがあれば、事前に送付しております意見集約様式に記載の上、事務局宛て送付ください。また、個々の内容については個別に関係の深い委員に御相談しながら案を作成し、また資料の提供をお願いすることもあると思いますので、よろしくお願いいたします。第2回の前に部分的に案を示して御相談することも考えております。

連絡事項は以上です。

【消防庁（山外）】 それでは以上をもちまして、本日の第1回検討会を閉会させていただければと存じます。皆様、御多忙のところ長時間にわたりありがとうございました。今後とも引き続きよろしくお願いいたします。