

令和3年度 第3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

【議事要旨】

1 日 時

令和4年3月15日（火） 10:00～11:00

2 場 所

WEB会議

3 出席者

別紙（出席者名簿）参照

4 資料配布

資料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

資料2-1 原子力施設等における消防活動対策マニュアル改訂案（新旧対照表）

資料2-2 原子力施設等における消防活動対策マニュアル改訂案

5 内 容

(1) 原子力施設等における消防活動対策マニュアル改訂案の審議（資料2-2）

<座長：座、委員：委、オブザーバー：オ、事務局：事>

事： 4点審議いただきたい箇所があり、1点ごとに説明を行う。

1点目、資料2-1、通し番号21ページ、資料2-2、14ページの第1章第5節第3、「原子力施設等における消防活動時のスタイル（例）」放射線防護消火服の記載について説明する。

前回の検討会で削除妥当の意見があったところだが、実際に当該資機材を保有する消防本部からの意見として、防火服より耐熱性能を有するモデルがあること、頭部が全て覆われていることにより、目張りの精度等に左右されることなく汚染のリスクが軽減されることなどの理由が挙げられ、事務局としても当該資機材については、記載を残すことが妥当ではないかと考えた。

座： 当該防護服はかなり重装備となっており、航空機の事故や大規模石油タンクの場合にも着用されるものである。これは何を想定するかによると思うが、地元消防本部では、大きな熱輻射がある場合にこのような耐熱服が有効との考えがあると思う。担当する施設の特性に応じて使用ができるよう記載を残すという説明であったが、意見は如何か。

委： 「放射線防護」と書いてあるため、その部分は誤解を招くと思う。耐熱という意味で使われるのであれば問題ないと思うが、放射線は防護できないので、記載方法は考えた方がいいと思う。

座： 「放射線防護」ではなく「熱線防護」といった形で書き換えれば異議はないという

ことでよろしいか。

委： 異議なし。

事： この防護服は、放射性物質などの汚染環境の中で活動する際、耐熱効果以外に、消火水等がはねてきても中に入ってくるににくい性能があり、必要に応じて中に鉛ベストなどを着る場合もある。委員発言のとおり放射線防護の効果は低く、体表面汚染の防護が主たる目的と思われるため、どのような表現にするかは検討する。

座： 意見を踏まえ、記載の見直しをお願いする。

事務局から次の説明をお願いする。

事： 2点目、資料2-1、通し番号44ページ、資料2-2、31ページの第2章第4「進入統制ライン」について説明する。

第2回検討会で議論のあったところだが、その際の事務局案として、これまでの設定基準に並列で、「あるいは通常の消防活動の線量限度以下で管理できる場所」と記載していたところだが、文言上で危険区域の考え方などに矛盾が生じるなどの御意見を踏まえ、原子力災害時の対応策をただし書きとして、「空間線量率が 0.1 mSv/h 以下、かつ、通常の消防活動の被曝線量限度以下で管理できる場所」と記載内容を変更した。記載の意図としては、現状のバックグラウンドレベルと同程度を設定基準とすることで現場指揮に不適當なほど遠方になってしまう可能性があることを防ぐことである。

事： 資料2-1の備考に記載のあるように、原子力災害をどう考えるかというところで検討いただいたと思う。通常時は従前の考え方として問題ないが、原子力災害時の想定として、最終的には「専門家の意見を踏まえ総合的に判断する」との文章が追加されたところである。

委： 事務局案の 0.1 mSv/h の記載について、改めて説明いただきたい。

事： 本マニュアルでは、危険区域の設定基準として 0.1 mSv/h 以上の放射線が検出される区域となっている。危険区域の境界と進入統制ラインの境界の考え方に矛盾が生じないように記載したところである。

委： バックグラウンドという言葉が出てきたが、これは自然界のバックグラウンドとは別の値と考えてよろしいか。

事： 御理解のとおりである。福島第一原発事故のように敷地周辺に放射性物質が飛び散ってしまった場合においては、明らかにバックグラウンドレベルは上昇するが、それをバックグラウンドレベルと言ってしまうかは厳密な定義では難しいところである。周囲の線量との比較を考えた上でバックグラウンドレベルと表現させていただいた。

委： 了解した。バックグラウンドを自然界のものと勘違いしていた。

座： マニュアルには「バックグラウンドレベル」ということで注意書きが付記されているが、これもどこを測るか、どの値を取るかは、専門家の意見を踏まえて総合的に判断ということになると思う。これはほかのマニュアルとの整合性もあるが、通常時にある程度ゼロ点を決めているため、実際にはそこからの汚染状況を見た上で決めていただくという内容になるかと思う。

事務局から次の説明をお願いする。

事： 3点目、資料2-1、通し番号の93ページから95ページ、資料2-2、63ページの第2章第12、3「除染を行う場合の判断基準」について説明する。

第2回検討会では事務局案として、原子力災害対策指針の基準に合わせて、現状の $13,000\text{ cpm}$ から $40,000\text{ cpm}$ への変更を提示したが、これは原子力災害

時の基準であり、通常時の基準について記載がないとの指摘があったところである。これを踏まえ、通常時においては電離放射線障害防止規則の持ち出し基準である、 1 cm^2 あたり 4 Bq を準用し、 β 線検出時 $1,300\text{ cpm}$ として記載を追加した。この 4 Bq/cm^2 から $1,300\text{ cpm}$ という計算については、原子力災害対策指針において示されている測定器と同じものを用いることを前提にしつつ、原子力災害対策指針において $40,000\text{ cpm}$ が約 120 Bq/cm^2 、 $13,000\text{ cpm}$ が 40 Bq/cm^2 であるということから算定した値ある。

座： 原子力災害時の線量が高い状況と、通常時の電離則（電離放射線障害防止規則）が適用される両方を考慮した形で作成したものになっている。特に御意見がなければ、続いて事務局から4点目の説明をお願いします。

事： 4点目、資料2-1、通し番号362ページから365ページ、資料2-2、252ページから253ページの資料2、7「原子力緊急事態関係資料」、(5)「医薬品等資機材の例」について説明する。

資機材の掲載方法や整理の仕方として、第2回検討会において現場活動と関連性が低いものは削除することとされたため、資料のとおり、医薬品はヨウ化カリウム以外を削除し、消防職員が関係する薬剤に限定した。さらに計測器、防護資機材について、目的別に整理した。

委： 医薬品の箇所に「主に除染剤」という言葉を使っているが、ヨウ化カリウムは「除染剤」に該当するのか。

事： 事務局での反映漏れであり、記載の誤りである。ヨウ化カリウムは摂取することによって甲状腺にヨウ化カリウムが蓄積され、放射性ヨウ素が蓄積されるのを防ぐというものであるため、除染を行うものではない。御指摘の箇所は括弧内の「主に除染剤」を削除し、「医薬品」のみの記載にしようと考えているが、如何か。

委： 了解した。

座： 現場が混乱しないよう情報を整理した上で資料を作成した状態である。現場の意見としては如何か。

委： 4点の変更点があるということで説明いただいたが、実際に現場で活動するためにこのような改正になったと思う。これを活用して現場での活動に充てていきたい。また、今後も引き続き、改正が必要になってくると考えている。

委： 今回の改訂ではいろいろと整理されているため、実際に私どもが関わるものになってきていると考える。特に資機材等については、常に新しいものが出てくるため、今後も随時改訂していただきたい。

委： 今回、対象が小さなものから大きなものまで網羅するマニュアルをこのような形で整理していただき、事務局の尽力に大変敬意を表するものである。このマニュアルが、これだけで活動を制約するものではないといった趣旨であるかもしれないが、各消防本部ではこのマニュアルを基に活動するといった中で、記載内容に齟齬があると、マニュアルそのものの信頼性が欠けてしまう。そうするとマニュアルを誰も守らなくなる。実際に何かあったときに「消防機関としてどうなのでしょう」ということを問われた際、「マニュアルではこうなっていますが、消防は何でやらなかったのですか」といった形になってくるのが世の流れである。今回、こういった対象が難しい中で広く読める形で整合を図っていただいたということに関しては、大変感謝を申し上げる。

オ： 今回の改正点について、各消防本部が使いやすいマニュアルになるよう十分検討いただき、よりよい改正になったのではないかと考えている。今後も引き続き各消防本

部が運用するにあたって、このマニュアルを使用して活動しやすい環境になるよう更に各消防本部の意見を反映した形で、よりよい改訂がなされていくことを望んでいる。

座： 事業者の意見としては如何か。

委： 今回、最新のいろいろな動向等を踏まえ、マニュアルを改訂いただき大変感謝する。今後、このマニュアルを各事業者と連携するとともに、各事業者とそれぞれの所轄の消防本部など、このマニュアルをベースにして密にコミュニケーションを取りながら対応を進めさせていただければ幸いである。

座： 原子力災害が起きた場合、あるいは放射性物質による汚染があった場合は、事業者と消防の連携が非常に重要である。事業者への情報提供をよろしくお願いする。

続いて、放射線防護の観点から意見をお願いする。

委： 今回のマニュアルはいろいろと新しいものも盛り込んであり、より使いやすい方向に改訂いただいていると思う。これを現場対応に落とし込むということで、いろいろ訓練や研修といった中で、また改訂をしながらブラッシュアップしていきたいと思っている。実際の現場対応において、このマニュアルでは読めない部分がいろいろ出てくるとは思うが、情報を蓄積しながら、次のブラッシュアップにつなげていければと思っている。

座： 国として如何か。

オ： オフサイトの防災活動を反映する形にまとめていただき、お礼を申し上げる。

座： その他、全体として確認する事項はあるか。

オ： 防護服や防塵マスク等について、文言が統一されていないところがあるため、事務局に連絡し統一させていただきたいと思っている。

委： 今後の改訂スケジュールを教えてください。

事： 目標は年度内である。最終的な公表は庁内の手続き等があるため、公表自体は年度明けとなる可能性があるが、最終セットとしては年度内で考えている。セット版となった際は、公表前に委員の皆様にお送りさせていただく。

(2) 座長挨拶

このような状況下ではあるが、皆様方の御協力を頂き、マニュアルもほぼ取りまとめができたこと非常に安心している。

平成22年度の放射性物質事故対応教材検討会は私も当時参加し、マニュアルの作成を行った。作成したマニュアルの配付は、平成23年の3月と、これはマニュアルの書面を見ていただければ記載がある。つまり、マニュアルができたときには、東日本大震災が発生していた。このように事前に作成したマニュアル、これは原子力災害を想定していなかったが、これが各本部、各方面、各自治体にとって信頼できる1つの指針として一部使われていたというのは、非常に印象に残っている。このようなマニュアルが取り出されることがないように、我々は防火活動や、保安活動をお願いしているわけだが、かつて想定外を想定して対応する必要があると力説されたことがあるとおり、過去に何回か想定外ということが起きている。今も起きつつあり、将来にも起こるだろうと考えざるを得ない。これは残念なことだが、そのようなときに必要な情報を一部でもこのマニュアルを活用いただくことで得ることができればと思っている。このマニュアルが不確実な時代の小さな羅針盤として機能することを希望している。皆様方の御協力で作業を取りまとめいただき、本日、会合ができて御検討いただき感謝している。今後も御協力をよろしくお願いする。

(3) 消防庁特殊災害室長挨拶

本日は大変お忙しい中、本消防活動マニュアル検討会にお時間を割いて御参加いただき、感謝申し上げます。

また、重ね重ねになるが、本日は最後の会合のところ作業がまだ間に合っておらず、文言の精査等残っているところがあり、最終確定とまでは至らなかったことをお詫び申し上げます。今まさしく細かいところの精査等もあり、皆様方に最終チェックを頂いて、御意見を頂ければと思う。それを踏まえて最終的な案を確定し、公表に進めさせていただければと思っている。今しばらくお付き合いいただくようお願い申し上げます。

今回の検討会は平成26年3月に作成したマニュアルのアップデートを図るということで、皆様の御協力により最新の状況を反映することができたものと考えている。御協力に感謝申し上げます。

まさしく今は、その新しい規制基準に基づく施設の改修、再稼働など、新たな考えに基づく原子力防災体制の具体化、また、その実効性の向上というものが、地域によってやや差はあるが、取組が進められている状況である。また、福島第一原発事故についても、10年以上の月日がたった状況であるが、まだ汚染や周囲の警戒区域の対応も続いている状況である。こういった中で、所在場所を管轄する消防本部においても事業所との協力体制の充実や、火災に備えた連携訓練の実施、また、地域における原子力防災計画の充実強化に伴う訓練や研修等が行われている状況である。

そのほか、マニュアル改訂という取組について、市町村消防本部をはじめ全国の消防機関の役に立つよう願っているところであり、今後とも消防庁として消防機関の活動支援に取り組んでまいりたい。

委員の皆様方におかれては、引き続き御指導、御協力いただきたい。