

消防機関におけるNBC等大規模テロ災害時における対応能力の高度化について

消防庁国民保護・防災部参事官付

1 検討会

2020年東京オリンピック・パラリンピック競技大会など大規模イベントの開催に向けて、NBC等大規模テロ災害時における消防機関の対応能力をより一層充実、向上させる必要があることから、平成28年度「消防機関におけるNBC等大規模テロ災害時における対応能力の高度化に関する検討会」を開催し、その方策について検討を行った。

検討会では、各消防本部の態勢等について現状分析を行った上で、これまでの訓練等において培った経験、教訓や近年のテロ災害の状況等を踏まえ、平成25年度消防・救助技術の高度化等検討委員会において取りまとめた「化学災害又は生物災害時における消防機関が行う活動マニュアル（※以下、NBCマニュアルという。）」の内容を充実したほか、新たに「爆弾テロ災害時における消防機関が行う活動マニュアル（※以下、爆弾テロマニュアルという。）」を取りまとめるとともに、爆弾テロを含む大規模テロ災害発生時において時系列的に各部隊に求められる対応を整理し、実践的なものとするための検討を行った。

なお、報告書については全国の消防機関における活用を前提として、基本的・標準的な活動内容について取りまとめたものであり、各消防機関において、本マニュアルを参考に、消防本部の規模、車両・資機材の整備状況、関係機関との連携・調整の状況など地域の特性を踏まえ、具体的なマニュアル等を作成し、訓練等を通じて検証されることを想定している。

2 検討事項

- (1) NBC等災害対応部隊の効果的な救助・検知・同定・除染要領
- (2) NBC等災害対応に必要な資機材の整備
- (3) 爆弾テロ災害時における消防機関の活動要領
- (4) 災害事例ごとの時系列に沿った対応要領の整理

3 検討方法

- (1) 有識者、医療関係者、消防本部などの委員及びオブザーバーにより構成される検討会を計4回開催し、検討を行った。
- (2) NBCマニュアルにおける記載内容について充実・強化すべき事項とNBCマニュアルに新たに追加すべき事項に区分し、消防本部におけるNBC等災害対応の実態を把握するため、約650消防本部に対しNBC災害における救助体制の現状、出動計画、マニュアルの整備状況等についてアンケート調査を行い、また、過去の国民保護共同訓練における実施結果から課題や教訓等を抽出し検討を進めた。
- (3) 最新の国内外における文献や資機材の状況等について調査を実施し、その調査結果を本検討における参考情報として活用を図った。

4 要点及び概要

- (1) 本検討会において新たに取りまとめた事項
 - ① 爆弾テロマニュアル
NBCマニュアルでは、爆弾テロ災害への対応要領は取りまとめられていないが、消防本部への調査・



ヒアリングから、爆弾テロマニュアルの取りまとめについて要望が多くあったことを踏まえ、新たにマニュアルを取りまとめた。マニュアルの要旨は次のとおり。

A) 爆弾テロ災害の特性

- 爆弾テロ災害では、二次攻撃及び二次災害発生の危険性があり、化学剤、生物剤及び放射性物質等の危険物質を使用したテロ災害と複合的に発生する可能性があることを記載した。

B) 消防活動の主眼及び基本的事項

- 隊員の安全確保を最優先とし、単独行動や単独での判断を行わず、強い指揮統制を行い、関係機関と連携を密にし、情報共有、活動の調整等を行った上で、爆発による火災の消火、迅速な要救助者の救出、爆傷傷病者への応急処置等を行うことを記載した。
- 消防機関と警察機関とで共有した情報を基に、現場最高指揮者が隊員の安全確保に関し細心の注意を払い、総合的に勘案した上で活動方針等を決定することを記載した。
- 爆傷傷病者については、生命に関わる四肢の傷や切断による大量の動脈性出血への処置における止血帯の使用や、より迅速に傷病者を搬送するための爆傷に適したトリアージの実施等について記載した。

C) 警察機関との連携

- 警察機関と災害の実態や二次攻撃の危険性等の情報を早期に共有し、活動にあたっては警察機関と連携し活動することについて記載した。

② 災害事例ごとの時系列に沿った対応要領

通信指令部署、消防対策本部、最先着ポンプ隊等の各部隊の活動について、国民保護訓練のシナリオ等を踏まえ、近年の国際情勢等から起こり得る可能性の高い大規模テロ災害事案を設定し、具体的な活動の流れが把握できるよう活動における初動からの時系列モデルケースを例示した。

(2) 現行のNBCマニュアルにおいて充実・強化を図った事項

① 効果的・効率的な要救助者の救助手法

ホットゾーンにおける救助活動のうちショート

ピックアップについて、より明確な判断要素や手法を記載し、原因物質に近い順に暴露者の優先順位を明確化（ナンバリング）して移動させることが重症度や優先度の判断に効果的であることや、搬送導線を確認する場合には、ピックアップ先に近い要救助者から順に移動させることも選択肢としてあることなどを追加した。

② 検知資機材の諸元性能を踏まえた検知・同定活動

NBCマニュアルに掲載している消防庁が配備した化学剤・生物剤検知器について、検知原理等の資機材の諸元性能を踏まえ、留意事項や効果的な活用方法について追記した。また、簡易検知活動の留意事項として、不必要な簡易検知活動の継続により、救助活動の遅れや不効率なその後の活動とならないよう、現地調整所において関係機関と検知活動の継続の可否等について調整する必要があることなどを追加した。

③ 状況に応じた短時間で確実な除染方法等

視認できる化学剤又は生物剤の付着の有無及び皮膚の刺激症状の有無により、除染方法（除染なし・乾的除染・水的除染）を区分し、皮膚（毛髪等を含む）に化学剤や生物剤の付着が視認できない場合及び皮膚の刺激症状がない場合並びに着衣間に気体を取り込まれている恐れがある場合には、基本的に水的除染の対象とせず、脱衣による除染を第一選択することを追加した。

また、脱衣除染時及び除染後のプライバシー保護に有用な除染前ポンチョや除染後簡易脱衣セットを準備しておくなど、必要となる除染資機材等を追加した。

④ NBC資機材の整備

2020年東京オリンピック・パラリンピック競技大会等を見据え、検知、防護、除染、応急処置の各分野において新技術や高性能な資機材等について更に充実していく必要があることから、今後、導入が期待される最先端技術を活用した資機材として、遠距離から化学物質を検知・可視化が可能な化学剤遠隔検知装置についてマニュアルで紹介している。

5 おわりに

各消防本部へは、消防本部の規模、車両・資機材の整備状況、関係機関との連携・調整の状況など地域の特性を踏まえ、NBC等大規模テロ災害時の対応能力の高度化に向けた取組みについて、本報告書を参考に具体的なマニュアル等を作成し、訓練等を通じて検証する等の、より一層の推進を図るよう消防組織法（昭和22年法律第226号）第37条の規定に基づく助言として通知した。

また、今後、消防本部における対応体制、取組み状況等について、定期的に実態の把握を行う予定としている。

＜参考＞ 検討会の体制等

(1) 検討会の体制（五十音順）（敬称略）

【委員】

青木 忠	四日市市消防本部消防救急課長
五十嵐幸裕	東京消防庁警防部参事兼警防課長事務取扱
伊藤 賢司	横浜市消防局警防部警防課長
奥村 徹	警視庁警察学校理事官参事
河本 志朗	日本大学危機管理学部教授
小島 敏之	さいたま市消防局警防部参事
《座長》小林 恭一	東京理科大学総合研究院教授
西條 政幸	国立感染症研究所ウイルス第1部部长
酒寄 恵司	川崎市消防局警防部警防担当部長警防課長事務取扱
鈴木 郁雄	成田市消防本部警防課長
瀬戸 康雄	警察庁科学警察研究所法科学第三部部长
富永 隆子	放射線医学総合研究所被ばく医療センター医長
中村 篤志	北九州市消防局警防課長
中村 康司	弘前地区消防事務組合消防本部警防課長
平本 隆司	東京消防庁警防部特殊災害課長
布施 明	日本医科大学大学院医学研究科救急医学准教授
山口 芳裕	杏林大学医学部救急医学教室主任教授 杏林大学医学部高度救命救急センター長
吉岡 敏治	日本中毒情報センター理事長 森ノ宮医療大学副学長
吉田堅一郎	全国消防長会事業企画課長
渡邊 政義	千葉市消防局警防部警防課長

【オブザーバー】

塚目 孝裕	消防研究センター火災災害調査部原因調査室長
土屋 兼一	警察庁科学警察研究所法科学第二部物理研究室主任研究官
中村 勝美	元陸上自衛隊研究本部特殊武器研究室長
日吉 玲子	警察庁科学警察研究所法科学第二部爆発研究室長

(2) 検討の経過

第1回	平成28年 8月 1日（月）
第2回	平成28年10月 5日（水）
第3回	平成29年 1月18日（水）
第4回	平成29年 2月28日（火）

※消防庁ウェブサイト

(http://www.fdma.go.jp/neuter/about/shingi_kento/h28/terro_taiou/index.html)

問い合わせ先

消防庁国民保護・防災部参事官付 担当：布川、松浦、平田
TEL: 03-5253-7507