

## □東京消防庁のNBC 災害対策

東京消防庁警防部特殊災害課 化学災害係長 小川 弘 行

### はじめに

東京消防庁は、平成 2 年以來、化学機動中隊を管内に 10 隊整備し、化学災害を中心とした特殊災害に対応してきたところである。

発隊当初から、この化学機動中隊の対象災害は

- ①発火性・引火性・可燃性爆発性・酸化性又は強酸化性を有し、火災や爆発等を起こす燃焼危険性化学物質
- ②腐食性・有毒性又は放射性を有し、中毒や被ばく等を起こす有害物質
- ③伝染性を有し、感染や中毒等を起こす細菌類

などであり、現在、注目されている

N(Nuclear)

B(Biological)

C(Chemical)

災害をも含めた、専門の対応消防部隊として数多くの実績をあげている。

しかしながら、この NBC 災害の形態は、多岐にわたっており、その対策のより一層の強化が強く求められているのが現状である。このため、東京消防庁においては、平成 12 年度から、いろいろな課題に取り組んでおり、その一端を紹介する。

### NBC 災害対策の現状と課題

地下鉄サリン災害の教訓を受けて、東京消防庁では次のような強化対策を行ってきた。

- ①約 7 万種の化学物質を災害現場で特定する質量分析装置の整備
- ②安全性を強化した陽圧防護衣の改良
- ③除染シャワー装置の整備
- ④リン酸エステル系検知管の配備
- ⑤携帯型散布機の配備
- ⑥防毒マスクの配備等

また、装備資器材の強化と併行して、

- ①同時多発災害対応訓練の実施
- ②陸上自衛隊大宮化学学校等への研修生派遣

など、ソフト面の対策も進めてきたところである。

しかし、最近の NBC 災害の脅威は、人知を超える、あるいは我々の予測範囲を大きく超えることが、最大の脅威と言われている。

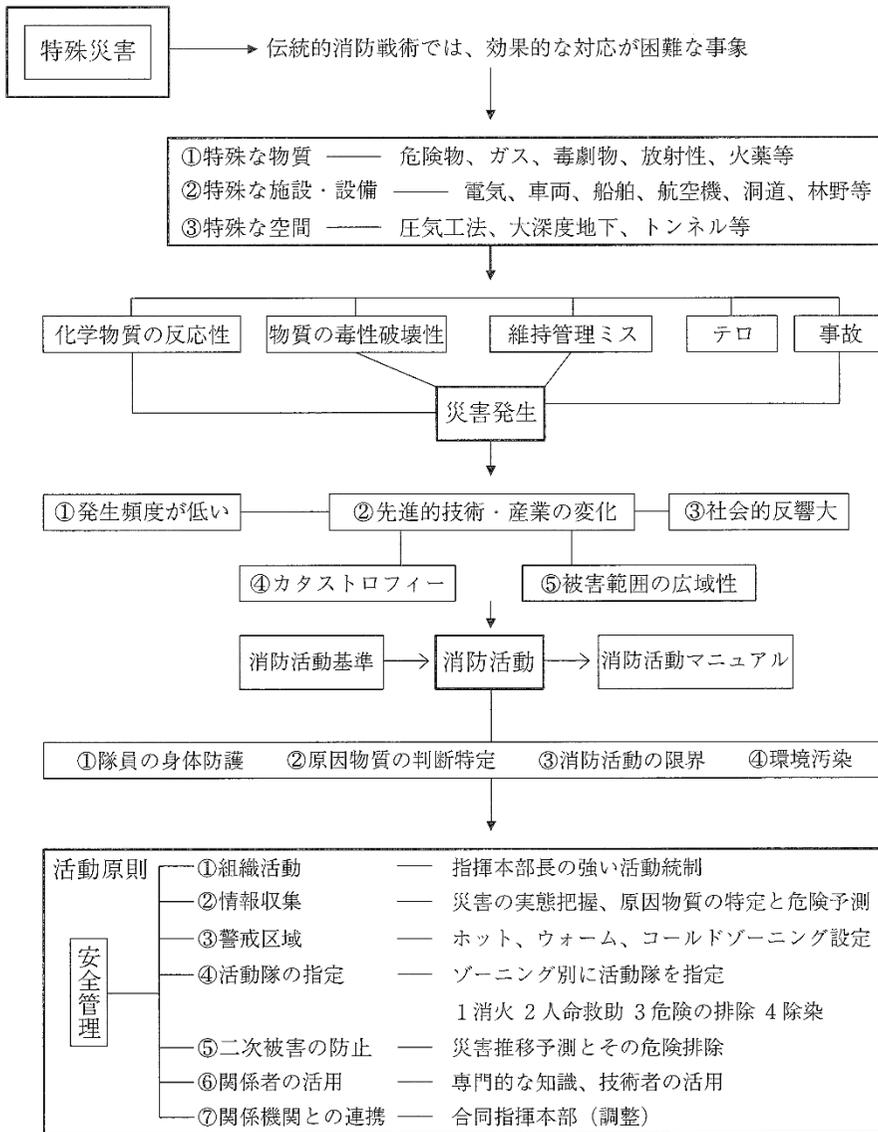


図1 特殊災害に関わる現場要務

我々消防は、災害の発生が偶発的な事故やヒューマンエラーによるものなのか、あるいは意図的の行為によるものなのか問わず、災害を目前にして立ち止まることは許されない使命を負っている。

この原点に立つならば、常に新たな災害に備えた体制を強化してゆくことが、消防に課せられた大変重要な課題といえる。

#### (1) NBC 災害活動マニュアルの改訂等

特殊災害に係わる現場要務概念は、図 1 に示すとおりである。

NBC 災害の発生メカニズムは、様々な物質の特性等から発生しているものであり、

- ①化学物質の反応性
- ②物質の毒性・破壊性

をもっていることに留意すべきである。

これらの特性は、維持管理の不備、ヒューマンエラー、不慮の事故、更には意図的に発生させるなど災害要因となる事故も千差万別である。

その特性は、

- ①発生頻度が低く、忘れられやすいこと
  - ②先進的技術や産業の変化に大きく左右され、これまで経験したことのない災害をもたらすことがあること
  - ③災害が発生すると社会的に大きな影響を及ぼすこと
  - ④災害によっては、一定の時間を経過するとコントロール不能に陥る危険性があること(カタストロフィー現象)
  - ⑤災害の被害が広範囲に及ぶ危険があること
- などが、大きな特徴としてあげられる。

このような特性を十分踏まえたうえで、当庁では放射性物質に係わる火災等の活動

基準、毒劇物に係わる火災等の消防活動基準を整備し、対応してきたところである。

平成 12 年度に、NBC 災害対策の強化を東京消防庁の重点施策として掲げて以来、従来の活動基準の見直し作業を進めてきたが、最近の外国における意図的の災害の発生をふまえ、病原性微生物に係わる災害の対応要領についても検討を重ねてきた。

そこで、NBC 災害に係る「活動基準」を遵守事項としてまとめ、一方、災害の実態に応じた活動ができるよう基準と区別した「活動要領(マニュアル)」の 2 本立てとし、新たに整備したものである。

活動基準は、隊員の安全確保と効率的な消防活動を展開することを基本原則として、

- ①隊員の身体防護
- ②原因物質の特定及び測定
- ③関係機関との密接な連携
- ④二次的災害の拡大防止

を行うこととしている。具体的には、常に危険側に立った状況判断と危機意識を全隊員が共有し、次のような活動を行なうようマニュアル化している。

- ①指揮本部長の強い活動統制等組織的な活動に徹する
- ②災害の早期実態把握と原因物質の特定と危険予測を樹立する
- ③警戒区域をホット・ウォーム・コールドのゾーニング別に設定する(図 2 参照)
- ④ゾーニング別活動隊の指定と任務指定を行なう
- ⑤二次災害の予測とその排除を併行して行なう
- ⑥関係機関及び関係者との密接な連携を行なう

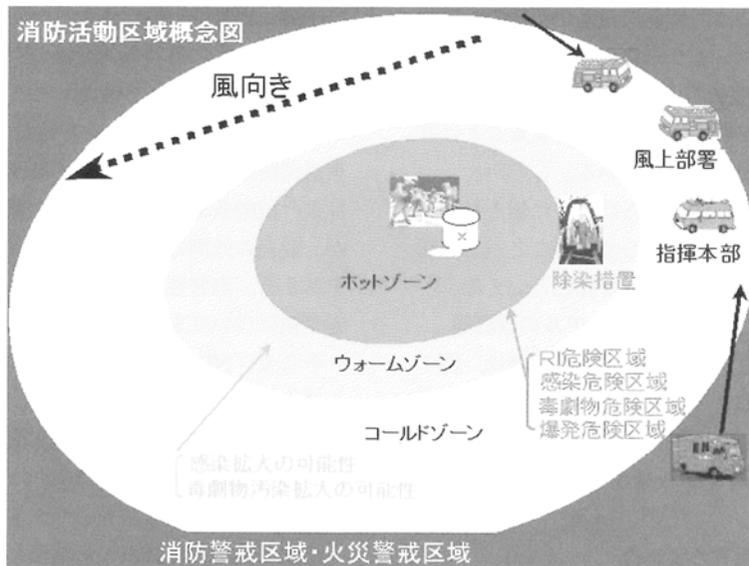


図2 消防活動区域概念図

## (2) 実災害に即した訓練の実施

東京消防庁では、化学災害等に迅速・的確に対応するため、化学機動中隊を中心に、様々な訓練を実施している。

平素は、化学機動中隊長を指揮者とした個別の訓練であり、各種装備資器材の曉円熟を含めた、基礎的な訓練である。

次に、大隊長を指揮者とする署隊での訓練、消防方面を単位とする複数の他の消防隊との、連携訓練等も行っており、年1回は署隊長と方面隊長の訓練効果確認を行い、技能の向上に努めている。昨年11月にはこれらの訓練に加えて、NBC災害の危機が高まる中、次のような趣旨・目的をもってNBC災害対応訓練を行ったものである。

### ① 実践的訓練と想定

これまでの訓練はある程度訓練想定を示し、その想定に基づいた事前訓練を重ねることにより技能の向上を図っていたが、今回は、実施隊には想定を示さず警防部で作成した想定、条件等をその日その場で示し、実戦と同様の訓練とした。



写真

訓練想定は、NBC 災害とし、放射性物質についてはコバルト 60 の輸送中の事故、生物剤については炭疽菌と疑われる郵便物、化学剤についてはサリンと疑われる物質の漏えいを想定し、訓練を実施した。

#### ②複数の化学機動中隊の連携

これまででは、化学機動中隊単独の訓練を主に実施してきたが、NBC 災害発生時は化学機動中隊単独ではなく、複数の同中隊が活動することとなることから、今回は、指揮本部長と指揮本部を運営する指揮隊を核として複数の化学機動中隊が相互に連携した訓練を実施した。

#### ③関係機関との連携と検討会

NBC 災害発生時には、関係機関との連携が不可欠である。今回の訓練には警察、保健所、医療機関等の関係者にも参加していただき、訓練終了後直ちに検討会を開催し、相互に意見を出し合い活発な討議を行った結果、関係機関との連携の重要性が再認識できたところである。

この訓練は、2 日間 4 ヶ所の訓練場で 4 回に分けて実施したものであるが、今後引き続き図上演習や関係機関との連絡会等を行い、不時の NBC 災害等に備えることとしている。

#### (3) 学識者や専門機関とのネットワーク化

東京消防庁では、NBC 災害はもちろん、科学技術の進展に伴って新たな危険性物質による災害等の発生も危惧されることから、外部の学識者や専門機関から災害発生時にその起因物質の特定や危険 f' 対応手段等を即座にアドバイスを受けられるようにアドバイザー制度を導入したところである。また、東京消防庁内にも NBC 物質等に優れた知識技術を有する職員を有していることから、

庁内支援スタッフ制度についても構築し、庁外アドバイザー及び庁内スタッフからなるネットワークを構築するものである。

また、庁外アドバイザーを主な構成員とする NBC 災害に係わる情報連絡会についても設置し、年数回の連絡会を通じ平素から様々な角度から意見交換を行い、各種対策について反映できるようコミュニケーションを図ることとしている。

#### (4) 第三消防方面本部消防救助機動部隊の整備

本年 4 月には、第三消防方面本部に、特殊災害に関する高度な専門能力を有する隊員と特殊な装備資機材等を有する消防救助機動部隊を整備したところである。

#### まとめ

住民から救いの手が求められれば、直ちに災害現場におもむき、その最前線で活動するのは我々消防であり、常に住民の身近に存在するのが消防である。

そのためには、まず特殊災害等が発生した場合は単なる災害事例に止めず、消防から社会に発信し各種災害を未然に防ぐ警鐘を鳴らすことが重要と考える。

また、我々消防人としても一つの災害事例から得られる教訓を語り継ぐとともに常に新たな視点に立った災害予測と予見をもって精強な消防部隊の育成と装備の充実強化に努めることが住民の安全を確保し安心を与えるものと確信している。