

## 平成 24 年度 第 2 回 N 災害時に関する消防活動対策分科会 議事概要

○日 時:平成 25 年 1 月 28 日(月)13:00~15:00

○場 所:財務省中央合同庁舎 4 号館 1214 特別会議室

○出席者:鶴田座長、富永委員、武藤委員、平澤委員、吉田委員、佐藤委員、宮城委員  
佐藤氏(代理)、中禮氏(代理)

(オブザーバー)中村氏、日高氏、鈴木氏、田上氏、定岡氏

○資 料:別添資料を参照

### 【各委員の主な意見】

- 地域防災計画作成マニュアルの案はできているが、詳細は検討が必要などころはある。実際に作業は動いているので、調査や今回の事案の反省を含めて、反映をし、早い段階に各地域で一定の対応ができるようにしていくのが重要。
- 活動装備について、福島原発の活動ではサイトまで 20 キロ強の距離を移動していたが、夏場水分補給をしないと熱中症になったと思われる。タイベックスを 2 枚重ねると、汚染防護上はよいが、人間が厳しい。そういう点での反省はある。
- UPZ が 30 キロになった場合に、前回の拠点が使えるのかという判断が非常に重要になる。今回は J ヴィレッジを有効に活用したが、原発の地域によって特性があるため、個別に検討しなくてはならない。また、装備について、タイベックは非常に熱いため、極暑期、極寒期、それぞれの地域特性、積雪や雨などで違いを考慮する必要がある。
- 実動として、距離、時間、作業量、線量を考えなくてはいけない。現場でやれることは限られているので人を単に送るだけではなく、人間が行くとなるといろいろな制約があるので一定の対応が可能なレベルを考えておく必要がある。
- 装備について補足的であるが、川内出張所と葛尾出張所では、タイベックスを着て被ばくしない体制をとっていた。7 月に発生した警戒区域内での火災では、残火処理を含めてかなりの時間を要した結果、タイベックスや全面マスクを装着していたことで、隊員の何人かに脱水症状が出た。
- タイベックスや全面マスクの中には、火災現場のように水蒸気が多いところでは活性炭の濾過能力が落ちるものもあると聞いている。体の湿度があがり、外部湿度も高く、火災ということになると、防護も十分に機能しなくなる。どういう対策が可能かも考えて頂きたい。
- タイベックスは本来焼却を前提に作られているため、耐火・耐煙性を有していない。負傷による内部被ばくや汚染防止等の観点から、耐久性を考えるとやむを得ない面もあり、火の近くに寄れない等の限界があるのは事実である。通常の消防活動の限界を考慮した上で、事前に議論し対応しないと、現地で非常に困ることになる。
- タイベックスは、屋内がメインで、周辺に汚れたものや突起物があるところは想定していない。活動を考慮して強度をあげるために 2 枚重ねとなると、確かに強度があがるが、内部から外部への熱の逃げ方や、作業性が非常に厳しい。タイベックスの負荷を場合によっては 40%以下にしないと隊員の活動が維持できないため、一定の作業をするために 2~3 倍の人員が必要になる。基本的には規制庁の方でどういう対応をするかが出てこないといけないかもしれない。
- 夏場にはクールベストを着用するように準備している。クールベストは、体温を下げるものでは

なく、内部の温度がある程度以上に上がらないようにするためのものである。

- EAL、OIL 中での基準について、EAL に関しては、オンサイトでの緊急対応とのリンク、外部に影響が出そうな緊急度のレベルになった時に周辺地域にも避難の情報を出していくことで考えられている。OIL の方は、オフサイトの住民防護で、要素剤の服用や、飲食物の摂取制限などの関連で議論がなされている。消防機関やその他実動組織が EAL や OIL のレベルによる対応は議論されていないと理解している。一定の事態や線量になった時に、状況ごとに消防機関の活動がどのようになされるべきか、防護措置のレベルやエリアの設定と関連づけをしていく必要があると考えているが、まだそこまで全体の議論がいきついていない状況と認識している。
- 危険区域は 1~2 km は取らざるをえないので対応が非常に難しい。IAEA、諸外国の規定においては、通常の爆弾テロを想定して決めている。原子力建屋のように広い空間があり、建屋の高さが高くなると、かなり遠方まで被害が及ぶので見直しせざるをえない。また、IAEA の基準の中の設定範囲で、火災爆発ガスで半径 300 メートルとなっているが、原発にあてはめると足りない。サイトによっては、300m 離れると海に出てしまうこともあるため、実態と過去の各国の基準を見ながら、マニュアルを補足しておく必要がある。
- ゾーン設定の基本的な考え方、活動の要素的なものは共通している部分はあるが、今までのマニュアルでカバーされるべき範囲と今回の事故をふまえて非常に大きなスケールになって、体制など切り替えが必要な部分と上手く整理をしていきたい。
- マニュアルとして参考になるのは、イギリス軍が公設消防に対して提示している墜落航空機に対する安全保安距離がある。軍用機なので、ミサイル、弾薬など積んでいるので、ある程度塊があったらその周辺に近づかせない。風下側では何ブロックかは遠ざける。福島原発のような爆発はチェルノブイリだけなので、かなり大きな値になるかと思うが、このような例をもとに日本で設定していくことになるかと思う。
- 現行は、原災本部や現地のオフサイトセンターを中心に情報を集めて、安全管理上のルールも含めて方針を決定し、その体制の中で消防も動くということから、事前段階からそのような指標の設定も含めてクリアになっている方がより望ましい。
- IAEA の First Responders マニュアルで書かれている資料 4 の表については、基本的に放射線測定器が揃う前に目安としてこの距離を取ると示されている値である。最終的に測定器がきてから 100mSv/h を放射線の危険区域として設定することになっている。現行のマニュアルでは、現場に放射線管理ができる専門家の指示に従うことになっているため、このラインが必ずしも最初から最後まで使われるわけではないことを考えて、日本のマニュアルに反映していく必要がある。
- 放射線危険区域の基準について、飛散物の距離がわかっているので、最大の円を描いてその範囲は常に危険区域とする場合と、事業者が爆発危険なしと証明しない限り危険区域とするということは現行でも可能である。
- 資料 5 に見直しの方向性の案が述べられているが、見直しの方向性が定性的な文書である。委員会の理解では、もう少し進んで各種検討課題を整理精査した上で、少しでもスペック、数値や具現化した提示をするものと思っていた。スペック化の前に他の省庁との大きな話しが残っているということもあるだろうが、至近の工程も含めて具現化する必要がある。
- 今年度具体化できるのは、主として個別の資機材などの改善点や福島事例をふまえての工夫

の仕方など、限られてくる。今年度中はもう少し課題について整理をした上で、来年度はより具体化をしたい。

- マニュアルの作成について、作成していないと回答したところは、原子力施設における消防活動対策マニュアルやハンドブックをもとに活動するという回答であった。この分科会で作るハンドブックやマニュアルは非常に重要なものになってくると考えている。
- 避難時の汚染状況調査や短時間に多くの資機材が必要となると、一つの県だけではほとんど出払ってしまい、近隣や他の立地から追加を持ってきてということを考えないといけない。福島の実状をみても資機材の不足がわかる。
- アノラックという意味での 2 重化も含まれている。原子力災害発生時、降雪や雨が降っていた。タイベックスと合わせてアノラックを着て、その上から防火衣を着た。活動については、制約はあるが、消火隊としては、特に必ずしも動きづらいことはなかった。
- タイベックスの 2 枚重ねについては、防火衣を着て活動しているので、それほど支障があるイメージはない。
- 方向性については、関連する法令や役割分担についてまだ検討中のところがあるので、もう少し細かくというご意見もあるが、現在はこういう方向で議論を進めたいということでご理解頂きたい。
- 消防活動の中に安定要素剤の配布が含まれるのかということについては、現行のマニュアルには、必要に応じてという程度の記入しかないが、福島原発での冷却放水活動を行った部隊の中には、事前に法医研に服用の必要性を照会した上で、服用しているという事実もある。また、現地に行った部隊で全員服用しているところと、派遣時期や年齢によって服用方法が若干違うところもあるので、もう少し具体化するべきだと考えている。
- 薬事法との関係で、服用に際して医師の処方の問題もあるが、実動部隊の中には医師が部隊に同行する体制を構築しているところもある。要素剤を服用するかどうかの指標も考えることも一つあるが、指標に則り、具体的にどこで誰の指示のもとに服用すべきであるか等考える課題は多い。また、医師を消防隊の中に組み込んでいくという体制にはならないと思うため、原子力防災の見直しで、全体の体制、とりわけオフサイトセンターや現地調整所でどのような体制が組まれるかに関係し、このような事を含めて具体化していく必要があると考えている。
- マニュアルに簡単に書けるか難しい問題である。規制庁のマネジメントの大枠ができたところで、整合をとっていく。全てこの分科会でを行うということではなく、全体防災の枠組みの話が見えてきた段階で、消防隊が行う避難誘導の時に、どういう形で渡すか、指示を出すかというところを詰めていく。項目としては出てくるであろうということをここでは残しておきたい、というご理解をお願いしたい。
- 参考資料1のように、消防ではなく組織を作って進めていく。EAL の件も、事業者として、規制庁のこれからの法律の適用に従い、地域住民に対してどのように避難を指示していくか今後の検討課題と思っている。
- 事業所に行って頂くことも期待していたが、30 キロという広い範囲になると面積が一ケタ増えるので、消防と事業者の役割の分担の仕方もおのずと考えなくてはならない。サイトの中に関しては、事業者が専門的知識を持っているので、それをまずメインでしっかり行って頂く。