

第2回 土砂災害における効果的な救助手法に関する高度化検討会 議事概要

1. 日時：2019年11月7日（木）15：00～17：00

2. 場所：東京八重洲ホール 901 会議室

3. 出席者（敬称略）

- ・委員：海堀正博、後藤聡、小林恭一、玉手聡、堀田光乃、堀田普吾（代理）、植田謙吉、正代莊一、高橋卓司、山田寿、吉田克己
- ・オブザーバー：新井場公德、喜多光晴、鍋谷武志（代理）、入澤太一（代理）

4. 議事内容

（1）委員紹介

（2）議題「検討事項と対応方針」

①土砂災害活動要領（資料1）

- ・事務局から「資料1」に基づき、全国の消防本部から寄せられたマニュアルを参考に本年度の報告書案に盛り込む項目等について、各委員に意見を求めた。

【質疑・意見】

《資料1-2 個人装備について》

（委員）神戸市消防局を始めとする多くの場合、基本装備はケブラー手袋で靴は長靴ということを標準スタイルとしているが、それに加えて現場では雨天のことも多く、体温低下も防止できるため現場判断で合羽を持参するようにしている。

（委員）冬場は体温低下を防ぐため、防火衣を持参している。

（事務局）現場での負傷等防止のために「防火衣」という表現を使っているが、それが、土砂災害の現場であまり現実的でないのであれば文言について再検討したい。

（委員）「長靴」とあるが、建設の工事現場だと通常「安全靴」を履く。消防の現場では違うのか。

（委員）つま先を強化して、安全靴と同等の強度を持った長靴を使用している。

（事務局）消防現場で使用される長靴は、火事場での利用が想定されているので安全対策がされているという前提となる。少し誤解を生むようであればその表現も検討したい。

《資料1-3 から1-5 までについて》

（オブザーバー）人が埋まる深さである1.5m くらいまでを想定して掘り下げることを想定しているが、その際に矢板を入れていく必要性について若干疑問に思っている。現場がある程度湿っていれば土も自立するのでスピードを優先した方が良く、必要性を判断するという内容が前段階にあると明記するほうが良い。また、目安を記載してあっても異なる土も多くある。まず掘ってみて、自立するなら行けるところまでいった方が早い、というような書きぶりを初めにした方がよいと思う。

(委員) 矢板に関しても平坦な地盤にコンパネを打ち込むのはかなり大変と思う。単管は入るかもしれないが、その単管に沿って平坦な地盤にコンパネを打ち込むには相当な抵抗が予想される。どういった状況でどの方法を選択するのか少し整理した方が良い。

(事務局) 趣旨はよくわかるので、矢板等の部分に関しては書きぶりを検討する。また、土留めの活動をする必要性も冒頭で記載しつつ、入れる方向で検討する。

《資料 1-6 チェックリストについて》

(委員) 一枚もの、二枚もののチェックリストを指揮者の車に積んでおけば、意思統一が容易となる。是非進めていただきたい。

(委員) 現在は各本部独自でチェックリストを作成しているので、共通のものがあれば引継ぎという面で見ても非常にやりやすい。

(事務局) 今回はチェックリストを付けるということにご賛同いただいている。文言についてはこれからも皆様から意見を伺いながら詰めていきたい。

②重機活用要領 (資料 2)

- ・事務局から「資料 2」に基づき、重機活用要領 (案) を説明。重機を保有しない消防本部が大半という前提に立ち、安全管理に関する体制及び事故事例を中心に、本部同士で連携する際の注意事項等を説明。

【質疑・意見】

(座長) 実際には消防本部間のみならず民間との連携も多いので、その場合についての書き分け等も含め、取扱要領等を出していただければ参考になると思う。

(委員) マーシャルについては現場で運用上問題ないのであれば記載の通りが良いが、へりを誘導する際に使用するマーシャルは遠くからでも非常に分かりやすいので、これも検討いただきたい。また、現場に消防、自衛隊、民間の重機が入っている場合の役割分担などを明記した方が良い。

(事務局) 複数の機関の重機が同時に動くということが想定されていないため、その部分の言葉は検討して入れ込もうと思う。マーシャルについても、民間業界の方でも絶対的な統一ルールはないようなので、他の本部方情報を収集しつつ統一の可能性も含めて検討したい。

(委員) 現場にまず指揮官が入って役割分担、作業範囲をしっかりとすれば混乱することはないと思う。ただ、統一のルールを決めたときに、重機を扱わない人まで周知を求めるのは難しいと思う。

(委員) 消防、自衛隊、民間で手持ちの機器の規模も異なるので、作業範囲を決めればそれぞれの役割分担は明確になる。その意味で全部を完全に統一する必要はないと思う。

(オブザーバー) 災害現場において、重機を持たない多くの本部は民間頼み、自衛隊頼みである。それらの方々に消防の指示で動いてもらう場合が多いので、ある程度民間や自衛隊と連携は必要。また、掘り方も民間や自衛隊は少々粗いと聞くので、おのおのが勝手に掘って勝手に見ている状況は防ぐべきである。

(座長) 現場で指示を出すのは消防からである可能性が強いので、状況に応じて丁寧に書いたほうがよい。実際には消防本部間のみならず民間との連携も多いので、その場合についての書き分け等も含め、取扱要領等を出していただければ参考になると思う。

③ベルトコンベアー・ドローンの活用 (資料 3)

- ・事務局から「資料 3」に基づき、ベルトコンベアー及びドローンの活用について紹介。ベルトコンベアーは本年度無償使用資機材として調達する重機に積載して配備予定であり、ドローンについては 200 本部くらいですでに配備されている旨が報告された。

【質疑・意見】 なし

④効果的な訓練方法及び訓練施設について (資料 4、5)

- ・事務局から「資料 4」「資料 5」に基づき、報告書に提言的な形で掲載予定の訓練手法及び訓練施設について報告。前回の検討会において訓練施設の不足に伴う訓練不足の問題があがっていたことから、効果的な訓練方法についての事例と 3 つの施設を紹介。

【質疑・意見】

(委員) 大阪の事例を取り上げていただいた。大阪の事例が奏功しているのは、大阪府消防長会で消防本部間にもっと顔の見える関係を構築し合同訓練を実施しようと大阪府内 27 消防本部が 1 つに纏まったからで、消防本部単位ではここまでの取組は難しい。合同訓練をする場所・施設・予算に関しては道府県の積極的関与が必要である。

(座長) 「火災・救急・救助」とあるが、三番目にある救助活動の頻度は上がっている。その際に座学だけではなく訓練施設で訓練をしておかないと他の災害よりも殉職する可能性が高い。その意味で、この部分は積極的に書いていただいた方がよい。

⑤災害事例 (資料 6)

- ・事務局から「資料 6」に基づき、平成 26 年に作成した報告書以降に発生した災害事例について 6 事例を紹介。記載項目、記載の内容として支障がないかどうかの検討を依頼。

【質疑・意見】

(委員) 事例集を入れることは非常に良いことだが、内容が少し似通っているので、バリエーションを増やして様々な場面利用可能な事例集として頂きたい。

(オブザーバー) 実際の事例の現場に行ったことがない人がイメージするのは結構難しいので、その際に使用された見取り図等を掲載すればイメージしやすい。

(委員) 現状ではまとまった災害事例集はないとの事なので、ぜひ全国の事例を集約して、ヒヤリハット集のような分厚いものを作っていただければ非常に参考となる。

(委員) その時の危険性やものすごく危ない状況での作業だった、ということがより推測しやすくなるように、より現地の状況が分かるような全体の写真を加えていただきたい。

(座長) 小さい事例、つまりこのパターンで行くと結果的に何もなかったけれど本当は危なかつ

たなどの場合を見過ぎしがちなので、結果の大小を問わず非常に重要だという事案を深掘りしていただきたい。

5. その他

(1) 大阪市消防局作成の土砂災害訓練動画視聴

・大阪市消防局で実施した RESCUE ネットワーク OSAKA において、事前に教材として使用されたその動画教材を投影。あわせて本年度報告書には紙媒体とあわせ、動画等を収めた視聴教材も配布予定であることを報告。

【質疑・意見】なし

(2) 台風 19 号による相模原市土砂災害の報告

・消防研究センターの新井場室長による先日の台風被害による相模原市土砂災害現場の視察、助言内容の報告。

【質疑・意見】なし

6. 第 3 回検討会に向けての意見集約

(委員) 専門的な安全対策について、チェックリストの項目を検討し、かつそれをどのような現場で判断すべきかといった判断も大事なので、土砂災害に対するマニュアル作成等も視野に入れて、あらゆる場面における細かな判断材料を列挙できるかどうか。

(オブザーバー) その点では、資料 1-7 が現時点で記載できる精一杯なのかと思う。多くの場合、ここは見なくていいというところはたくさんあるが、それを全部書いてしまうと、もう地質調査しないと何もできないという事になるので、着目する現象とその範囲を少し書くくらいが精一杯かと思う。でなければ、人の命を救うという主旨から外れた公共工事のような安全管理になってしまう。

(委員) 先程の災害対応演習のビデオを見たが、あのようなきれいな状態の砂の状態の土砂災害現場は無い。実際の現場はもっと水分を含んだ泥濘の状態なので、訓練ということでそのあたりの注意書きも記載すべき。

(委員) 災害現場において消防庁が民間に重機作業を発注する際の安全管理はどうするのか。どの作業をどこまでさせるのか、計画の策定や事前の打ち合わせなども必要と思う。

(委員) 災害現場での重機による活動には破壊を伴う事が多く、後で損害補償や賠償の事務が長引くことがある。その点も念頭に置いて活動をしたほうが良いと思う。

以上