

大規模災害発生時における消防本部の効果的な初動活動のあり方検討会報告書概要

大規模災害発生時における消防本部の効果的な初動活動のあり方検討会報告書の概要

1 検討目的等

(1) 検討目的

- 東日本大震災では、災害が複合的かつ同時多発的に発生し、被災地における消防本部は、発災直後から県内外からの応援隊や緊急消防援助隊が到着するまでの間、限られた消防力に対応を求められた上、消防活動は職員、消防庁舎及び消防車両等に多大な被害を受けた状況下で行われた。
※消防職員の死者・行方不明者27人、うち消防活動中26人（参集途上1人含む。）
- これらのことを踏まえ、災害初期における対応策を中心に大規模災害発生時における消防本部の効果的な活動のあり方や職員の安全対策を含め、消防本部が具体的に取るべき方策等について検討したもの。

(2) 初動活動の重要性

- 地震等の災害発生とともに、消防本部では消防力の確保のため初動措置を行い、災害対応体制を確立したうえで、発災直後から集中する災害通報等に基づき災害対応を実施する。
- 被害状況等の把握、同時多発災害への対応など、初動期における対応が、その後の被害軽減に繋がっていくため、限られた消防力を効果的に活用することが重要となる。

(3) 事前計画の策定及び訓練の実施

- 効果的な初動活動を行うには、事前に計画を策定しておくことが重要であり、また、当該計画に基づき十分な訓練を実施し、災害対応に備えておく必要がある。

2 災害対応体制の確立

消防本部では、大規模災害が発生した際、災害に即応していくため、その人員、施設、車両、装備、資機材及び水利等の消防力を早期に確保し、災害対応体制を確立することが重要となる。

○災害対応体制を確立するうえで留意すべき事項

庁舎等の被災を想定した事前計画の策定及び職員の安全管理を含めた非常招集計画の策定が必要である。

【事前に計画しておくべき事項（例）】

- ・ 消防署所に大きな被害が生じた場合、早期に移動できる場所において消防機能を維持できる規模、機能を備えた施設等を代替場所として指定しておくこと。
- ・ 津波の浸水想定区域内にある署所は、重要な機器、資機材、予備電源等を上階へ配置しておくこと。
- ・ 庁舎の耐震化、耐浪化を促進すること。
- ・ 発災時の消防車両の車庫前への移動及び津波時の車両退避の実施方法等を確立しておくこと。
- ・ 津波の浸水想定区域内に署所がある場合、職員の招集場所を他の署所等に指定することや非常招集時における参集ルートについて津波の浸水想定区域を避けるなど職員の安全管理の徹底を図ること。

3 情報管理体制の確立

早期に情報を収集・集約・分析し、災害活動につなげていくこと、また、災害の発生状況等から保有する消防力における対応の可否判断を行うためにも初動期における情報管理が重要となる。

○情報管理体制を確立するうえで留意すべき事項

情報通信手段の複数確保、119番通報途絶時の対応、関係機関等による情報収集及び伝達などが必要である。

【具体的に取り組むべき方策（例）】

- ・ 消防救急無線、衛星携帯電話等多様な通信手段の確保、通信設備の耐震化、無線の非常電源の容量確保及び予備電源の確保、無線のデジタル化等の高度化等の推進
- ・ 119番通報途絶時に備えた災害覚知方法の確立及び119番通報集中時等の情報処理体制の確立 など

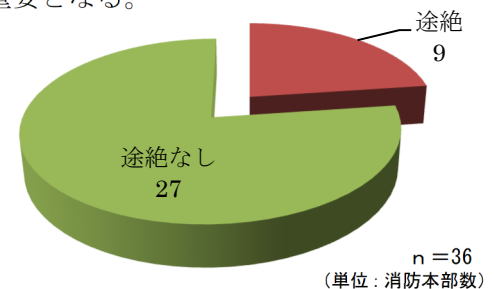


図1 被災3県における119番通報途絶状況
(単位：消防本部数)

4 消防活動方針

大規模災害発生時の活動方針は、消防本部の消防力を最大限に発揮し、総合的な対応を図るため職員が共通認識を持つことを基本に、災害の状況に応じた活動の優先順位や部隊活動の原則等、地域の実情に応じ、災害を想定して事前に定めておく必要がある。

○消防活動方針において留意すべき事項

地震発生後に被害を増幅させるものとして、二次的に発生する火災があげられる。このため、火災への優先対応を考慮する必要がある、また、沿岸部では津波発生に備えた情報の収集、広報・避難誘導活動や津波の浸水想定区域内における活動等について活動方針を定めておく必要がある。更に、同時多発する災害に限られた消防力に対応するには、状況に応じた出動の選別を行う必要があるため、その基準等について定めておく必要がある。

【事前に計画しておくべき事項（例）】

- ・ 災害の発生状況を想定した具体的な活動方針
- ・ 活動の原則（火災対応の優先、避難場所・避難道路確保の優先、1火災1隊出動（例）、人命優先の原則等）
- ・ 災害に対する出動の選別の基準（人命優先、住民対応の可否、災害の拡大危険等）
- ・ 津波発生時の活動要領、応援要請の判断要素・判断時期、受援体制の確立 など

5 部隊等の安全管理

沿岸部の消防本部では、津波警報等の発表後、広報活動や避難誘導を実施するとともに、浸水想定区域内においても消防活動を継続し、一人でも多くの住民の命を守ろうと懸命の活動を実施したが、想定を超える津波により多くの職員が被災した。

【消防職員の被災者数】

27人（死者23人、行方不明者4人）
うち26人が消防活動中に被災

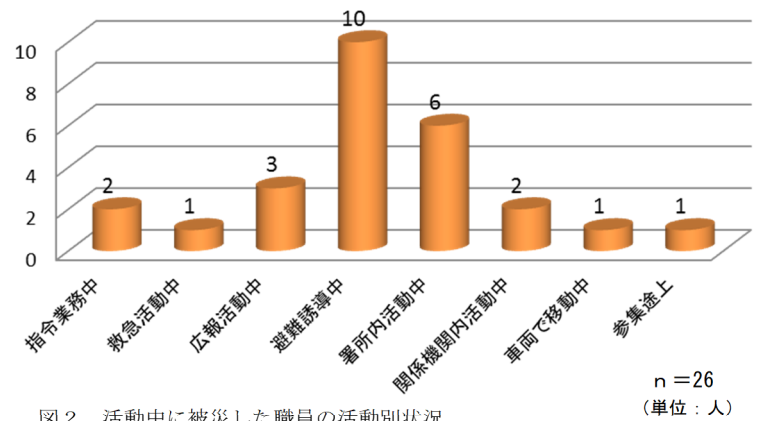


図2 活動中に被災した職員の活動別状況

津波等に対する消防職員の安全管理について

消防の出動する現場は常に危険と隣り合わせである。しかし、火災現場などでは、多くの知見や災害現場経験から、資機材や装備をはじめ、状況に応じた安全管理策を図った上で活動するものであり、職員の身に危険が迫れば退避することとなる。

これに対し、津波に対する安全管理は、津波到達前に退避することが基本となる。津波到達までに一定の時間があれば退避する時間等を踏まえた上で可能な活動を実施するが、津波到達までに活動できる時間がない場合や、活動中であっても退避するために限界の時間となれば、津波後の消防活動の継続を図るため、住民の避難誘導を行いながら、消防職員も住民とともに退避することが重要である。

1 基本事項

(1) 消防職員の安全及び消防活動の継続を図るとともに、住民の避難誘導を行うため、職員の身に津波による危険が迫れば「消防職員も退避する。」ということを基本とする。このことを事前に住民に周知し、理解を得ておくことが必要であり、また、訓練等により、出動・退避に係る移動の迅速化及び限られた時間内に効果的な活動を行う能力の向上に努める必要がある。

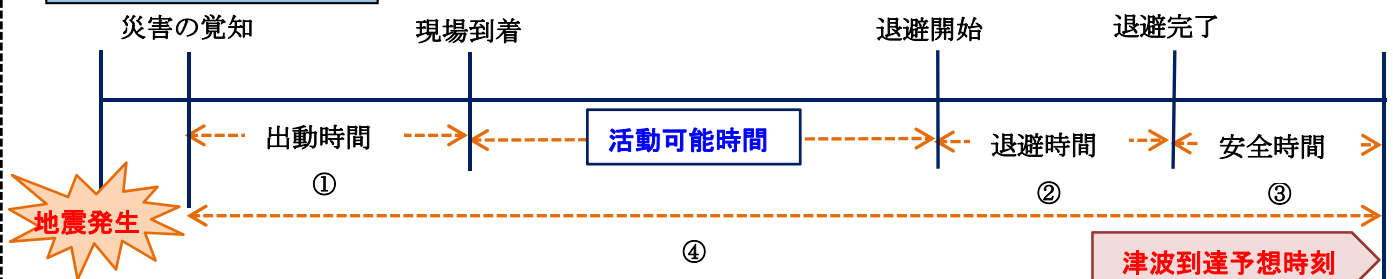
(2) 浸水想定区域内の活動については「活動可能時間」を判断し、その時間の中で活動する。

- ① 災害発生場所（地点）までの出動（移動）時間
- ② 災害発生場所から直近の安全退避場所への退避（移動）時間
- ③ 安全時間（想定外の事案発生も含めて、安全確実に退避するための予備時間。例：〇〇分前退避完了）
- ④ 津波到達予想時刻までの時間

$$\text{活動可能時間} = \text{④} - (\text{①} + \text{②} + \text{③})$$

活動可能時間の判断例

※活動可能時間が終了すれば活動途中でも退避する。



(3) 「情報伝達体制の強化、確立」を図る。

- ア 消防本部と部隊が連携して、リアルタイムに情報共有が図れる複数の伝達手段を確保する。
- イ 情報内容の確認が可能な双方向性をもった伝達手段を確保する。

2 活動状況に応じた安全管理について留意すべき事項

- (1) 消防本部
津波の浸水想定区域における部隊出動の可否の決定、部隊への安全に関する情報提供（退避指示等を含む）
- (2) 活動部隊
安全退避場所及び退避ルートの確認、情報連絡体制の確保、活動可能時間の終了及び危険時における退避指示等
- (3) 広報・避難誘導活動
広報等の実施ルート及び退避ルートの事前調査及び計画、渋滞状況の確認等
- (4) 署所内活動等
署所内における活動人員数の把握、退避する場合の本部機能の維持、署外活動者の安全管理等

3 安全管理に関する事前計画の策定

地域防災計画、ハザードマップ等に基づく津波の浸水想定区域の把握を行うとともに、津波の浸水想定区域ごとの安全退避場所や津波避難ビル等の位置、距離、移動時間について検討したうえで事前計画を策定し、現地での活動や退避に係る時間等の確認、訓練の実施を行っておく必要がある。

4 地震発生後における津波以外の事故・災害に関する安全管理

余震への警戒、活動空間の確保、退路の確保、安全監視員の配置、情報共有、単独行動の禁止、交通事故の防止

6 部隊運用方策

消防本部では人命の安全確保と被害の軽減を図ることを主眼として、災害に対する消防活動の効果等を的確に判断し、限られた部隊を効果的に運用することが重要となる。

○部隊運用において留意すべき事項

災害状況等に応じた本部運用と署所運用の切替え、災害の同時多発時における1災害への部隊出動数、被害集中地域への部隊移動配置、大規模火災時の部隊運用等を想定した計画が必要である。また、地震時は災害覚知の遅れ、消防水利の不足、がれき等による現場到着遅延及び障害が発生することを考慮する必要がある。

【事前に計画しておくべき事項（例）】

- ・本部運用と署所運用の切替えの判断要素と時期
- ・災害種別ごとに出勤させる部隊数
- ・部隊の増援を行う場合の判断基準
- ・大規模な火災発生時の部隊運用方策及び延焼阻止対策
- ・道路啓開等のための重機所有企業等との協定
- ・がれき等により消防隊が現場に接近できない場合の可搬式小型動力ポンプの活用 など

【東日本大震災の市街地広域火災の特徴】

- ・延焼面積の広い火災現場が多いこと。
- ・多県にわたり発生していること。
- ・市街地広域火災の合計面積が広いこと。
(消防研究センター調査結果から)

【被災地消防本部において効果があったとされる資機材（例）】

アルミボート、ライフジャケット
衛星電話、個人貸与された受令機 など

7 消防団等との情報共有及び連携のあり方

大規模災害発生時は被害の範囲が広大であることから、情報の収集をはじめ、広報・避難誘導活動、災害対応などにおいて、関係機関との連携は不可欠であり、特に消防本部と消防団との情報共有及び連携活動が重要となる。

○消防団等との情報共有及び連携において留意すべき事項

消防本部等と消防団との通信手段の確保及び連絡体制の確立を行い、災害時における活動の分担や連携方法について事前に計画を策定し、共同して平時における訓練等を実施しておく必要がある。また、災害対応の中心となる消防本部等と消防団による合同の指揮本部を設置するなど、情報の共有と指揮系統の統一を図ることが重要となる。

【具体的に取り組むべき方策（例）】

- ・災害発生時の消防本部及び消防団本部の合同の指揮本部の設置
- ・消防本部と消防団との情報連絡手段の整備
- ・具体的な活動についての役割分担や連携方法についての事前計画の策定及び事前計画に基づく訓練の実施
- ・安全管理及び退避時の連携方法についての事前計画の策定 など

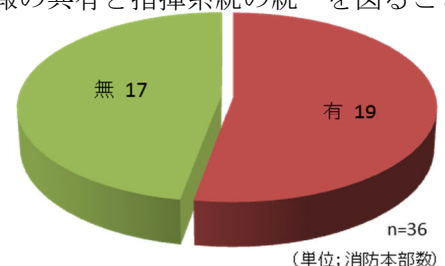


図3 被災地消防本部における消防団との連携活動に関する計画状況
(単位: 消防本部数)

8 長期化活動への対策等

大規模災害発生時は活動が長期化することが想定されるため、職員の食糧、飲料水及び車両等の燃料の確保とともに、継続した活動における職員の健康・安全を考慮した休憩や交替が必要となる。

○長期活動に備えて留意すべき事項

食糧等の備蓄とともに、活動が長期継続した場合に必要な物資等を調達できるよう、署所近隣における事業所等との事前協定や協力体制の確立が重要である。また、活動時間に応じた職員の交替計画や休憩場所の確保等にも留意する必要がある。

【具体的に取り組むべき方策（例）】

- ・ 初動期の活動に必要な具体的期間を設定した食糧等の備蓄
- ・ 食糧、燃料等の確保のための事業所等との連携体制に関する協定
- ・ 職員の交替等による健康管理上必要な措置についての事前計画の策定
- ・ 職員家族の安否確認方法 など

○応援隊を受け入れるための体制づくり

応援要請の実施、受援準備の開始 など

9 今後の取り組むべき課題

津波を含む大規模災害における消防職員の安全管理のあり方については、消防本部の対応や体制だけでなく、地域住民の理解や地域全体での体制整備といったことも重要であり、今後、各消防本部において、この報告書全体を踏まえ、事前計画の整備と訓練等を進めていくことに加え、次のような課題の解決に向けて取り組んでいく必要がある。

- ・ 津波による身の危険がある場合には消防職員も退避することについて、地域住民への周知及び理解を求めていること。
- ・ 自助、共助の推進とともに、防災についての知識、技術の向上等を図るための教育を行うこと。
- ・ 災害時要援護者を含む住民の安全な避難方法等について、防災関係機関、自主防災組織、事業所、福祉関係者等、地域が一体となって検討を進め、連携訓練を実施していくことで、地域全体の災害対応力の向上を図ること。
- ・ 避難路や津波避難ビル等の避難施設についての地域全体による整備等を図っていくこと。
- ・ 消防における津波に対する安全対策の検証、知見を積み上げていくこと。

地震発生後における沿岸部消防本部の活動イメージ

