

輪島市大規模火災を踏まえた 消防防災対策のあり方に関する検討会

総務省消防庁消防・救急課

1 はじめに

令和6年1月1日（月）午後4時10分、石川県能登地方を震源とする地震（マグニチュード7.6）が発生し、石川県輪島市や志賀町で最大震度7を観測したほか、北陸地方を中心に北海道から九州地方にかけて震度6強から震度1を観測するなど、非常に広範囲で揺れを観測した。

この地震では、新潟県、富山県、石川県において、強い揺れや津波の発生に伴い、火気設備や電気配線等を要因とする火災が計17件発生し、輪島市朝市通り周辺では大規模な市街地火



輪島市朝市火災現場周辺（三重県防災航空隊撮影）



輪島市朝市火災現場での活動（奥能登消防本部から提供）

災となった。管轄する奥能登広域圏事務組合消防本部では、半島という地理的制約がある中、道路損壊等により陸路での地元外からの早期応援が困難な状況下で、水道管の破断により多くの消火栓が使用不能となるなど、限られた消防力での消火活動を余儀なくされた。

また、住民が避難することによる火災の発見・通報、初期消火の遅れなど大規模地震時の火災予防の面や、都市構造の不燃化や密集市街地の整備改善、建築物等の耐震化の促進などまちづくりの面でも課題が確認された。

消防庁では、これらの課題に関し検討を行うため、令和6年3月より、「輪島市大規模火災を踏まえた消防防災対策のあり方に関する検討会」を開催し、同年7月に報告書が取りまとめられたため、本誌でその内容を紹介する。

2 検討会の目的

令和6年能登半島地震により、輪島市朝市通り周辺において発生した大規模火災における原因調査の結果等を踏まえ、消防活動等の検証を行い、今後取り組むべき火災予防、消防活動、消防体制等の充実強化のあり方について検討を行うため開催した。

なお、検討会では、まちづくりの観点についても検討を行うことから消防庁と国土交通省住宅局の共同事務局で開催した。

- 検討会委員：15名（有識者、都道府県、消防関係）
- 検討期間：令和6年3月～同年6月
- ※オブザーバー：関係省庁及び条件不利地域の首長がオブザーバーとして参画

3 検討会での検討事項

- (1) 地元消防本部等の体制強化
- (2) 応援部隊の体制強化

(3) 地震火災対策の推進

※本誌では、国土交通省住宅局所管のまちづくりの項目は除くものとする。

4 検討会報告書の主な内容

(1) 地元消防本部等の体制強化

ア 震災時の木造密集地域での活動について 勘案した計画の策定等

木造密集地域で火災が発生した場合に備え、各消防本部において、消防力を効果的に活用し消火活動を行うため策定している火災防ぎょ計画について、優先的な部隊投入、消防水利の指定や延焼阻止線の設定など震災時に対応できる計画として見直しを行うことが必要である。

イ 津波の状況に応じた活動のための効果的な情報収集等

各消防本部は、气象台とのリスクコミュニケーションを通じて、管内地域における津波災害のリスクや特徴について理解を深めるとともに、津波災害時に連携できる体制（ホットライン等）を構築しておくことが必要である。

ウ 津波時の浸水想定区域での活動について 勘案した計画の策定等

各消防本部においては、安全・的確に消防活動を行っていくため、活動時間や活動エリアの設定、退路の確認、安全管理、情報連絡体制等の計画等の策定を推進することが必要である。

なお、津波による影響は地域ごとに違うため、計画の策定に当たっては地域特性や過去の災害事例を考慮するとともに、都道府県や市町村の担当部署とも連携しつつ、气象台など専門家の意見を踏まえた計画の内容にすることが必要である。

また、各消防本部においては、被害想定の変更や新たな技術革新に応じた、定期的な計画等の見直しや、計画に基づき平時から関係機関を交えた訓練を実施し、津波時の災害に備えるとともに、必要に応じ計画を見直すことが必要である。

エ 消防水利の確保が困難である場合等における消火方策

消防水利の確保が困難である場合や津波警報下で浸水想定区域内の火災現場に部隊

を投入できない場合は、火災の延焼拡大のおそれがある。航空機により延焼方向への予備散水を行うことで、周囲への延焼阻止など一定の効果が見込まれると現場指揮者等が判断した場合は、空中消火を要請することが考えられる。

このため、市街地の空中消火について、あらかじめ都道府県の防災航空隊等と連携し、空中消火を実施する条件、要請手順、空中消火の散水要領等について定めた空中消火計画の策定を推進することが必要である。

オ 火災の早期覚知、情報収集のためのドローン、高所監視カメラ等の整備促進

地震・津波発生時は地域住民が避難することで火災等の覚知が遅れることが懸念されるため、各消防本部は、管内の災害状況を迅速・的確に把握するため、ドローンや高所監視カメラ等の整備を行うことが必要である。



火災の早期覚知等のためのドローン

カ 消防署等、消防施設の耐震化・機能維持

大規模災害等において、迅速に出勤する体制を確保するため、消防本部、指令センター、消防署、出張所等の消防施設の耐震化や設備・資機材の転倒防止を図ることが必要である。併せて、津波浸水想定区域外への移転、非常電源設備の整備等により消防防災拠点としての機能を維持するための対策を講ずることが必要である。

また、指令システムがダウンした時に備えた通報受付マニュアルの策定や、119番回線のう回経路の整備などを行うことが必要である。

キ 消防水利の確保

(ア) 耐震性貯水槽の設置促進

各消防本部において、地震・津波災害

時の大規模火災現場での消防活動に必要な放水量を確保するため、大容量耐震性貯水槽の整備や、分散配置、津波災害時の活動の安全を勘案した追加配置等の対策を講じておくことが必要である。

また、既存の防火水槽について、周囲の家屋や施設等の倒壊等による影響について再点検し、地震時に的確に使用できるよう建物倒壊等の影響を受けない区域への移設などの対策を講じておくことが必要である。

(イ) 無限水利の活用

a 海水利用型消防水利システム（スーパーポンパー）等の整備と浸水想定区域外からの遠距離送水計画の策定促進

地震や津波発生時の大規模火災現場において、継続的な放水量を確保するため、津波浸水想定区域外にある河川等の自然水利を活用し、大容量かつ遠距離の揚水、送水が可能な海水利用型消防水利システム等の車両の整備を推進するほか、地域の実情に応じ、河川等の水利指定や部署位置、必要な車両台数等について定めた遠距離送水計画の策定を推進することが必要である。



海水利用型消防水利システム
(スーパーポンパー)

b 低水位河川でも使用可能な資機材（ディスクストレーナー等）の整備促進

地盤が隆起して河川の水位が低水位になった状況でも、河川に部署した消防車両が確実に取水し、消火活動に必要な放水量を確保するため、低水位河川でも取水可能なディスクストレーナー等の整備を推進することが必要である。

ク 消防団の充実など地域防災力の強化

今後発生が危惧される大規模災害等において、消防団の出動体制を確保するため、消防団拠点施設（詰所）の耐震強化や、狭隘な道路や悪路でも通行できる機動性の高い小型車両等の整備を推進することが重要である。なお、地震の揺れにより、消防団車両が消防団拠点施設（詰所）のシャッターに衝突し、出動まで時間を要した事例があったことから、車輪止めを確実に設置し、車両への影響を最小限にするなど、適切な車両の維持管理や定期的な点検整備を行うことにも留意する必要がある。

消防団の迅速な災害対応を確保するため、女性や経験が浅い団員も含め、全ての団員が比較的容易に使用できる小型化・軽量化された救助用資機材等の整備を推進するとともに、迅速な情報収集が可能なドローンや、災害情報や団員の出動状況の共有等が可能なアプリケーションなどのデジタル技術の活用を進めることが必要である。

なお、初動対応能力の向上の観点から、救助用資機材等の取扱訓練や、ドローンを活用した実践的な訓練を行うことも重要である。

さらに、地域防災力の強化のために、自主防災組織や防災士等の多様な主体と消防団が、防災知識啓発や訓練等の取組を通じて、日頃から連携を深めることが重要である。

前記のとおり、消防団の災害対応能力の強化に取り組む必要がある一方、全国的に減少が続く消防団員の確保も大きな課題である。このため、女性や若者などの入団促進に向けた広報や、処遇の改善、機能別団員・機能別分団制度や消防団協力事業所表示制度の活用、企業や大学等と連携した入団促進への取組など、消防団の更なる充実に取り組むことが必要である。

(2) 応援部隊の体制強化

ア 悪条件下での進出・活動を可能とするための車両の小型化、資機材の軽量化

道路が狭隘でも通行可能で人員輸送等が可能な車両や、悪路等の悪条件でも救助可能な車両等を配備するとともに、緊急消防

援助隊の陸路以外での柔軟な進出に向けた部隊編成及び出動計画等の見直しを行う必要がある。

また、電動式で小型軽量の資機材一式（電動チェーンソー、電動コンビツール等）をパッケージ化し、全国の緊急消防援助隊に整備するなど、迅速な被災地進出により、初動期の活動体制の更なる強化を図る必要がある。

イ 小型車両等を有する先遣部隊の編成、ピストンによる進出

道路事情が悪い場合において、被災地へ人員・資機材をピストン輸送できるよう、普通車クラスの車両や軽量の資機材の配備（人員輸送車、小型救助車等）、それらの車両等を有する先遣部隊の編成など体制を整備することが必要である。

ウ 空路・海路での応援部隊及び車両・資機材の投入、関係機関との連携強化

平時より空路進出（自衛隊ヘリコプターによる人員輸送や、自衛隊輸送機による人員及び車両輸送）や海路進出（海上保安庁巡視船等による人員輸送）が迅速に行えるよう、関係機関との円滑な連携に向けた体制整備、連携訓練、関係機関の輸送機等で輸送可能な消防車等の確定などの対応が必要である。このほか、道路啓開技術を有する民間建設業者との協力体制を事前構築しておくことも重要である。

(3) 地震火災対策の推進

ア 地域における火災予防の推進

家具転倒防止対策、耐震自動消火装置の付いた火気設備、住宅用火災警報器や防災品、住宅用消火器等の普及を推進することが必要である。

まちぐるみでの消火器等を用いた初期消火や飛び火警戒の訓練、シミュレーションやDIG（Disaster Imagination Game、災害図上訓練）を用いた防災訓練など、地域における防災教育を通じ、住民の防災意識の向上を図ることが必要である。

なお、実災害時において、初期消火や飛び火警戒を実施する際は、建物倒壊や火災の延焼拡大、津波浸水等により逃げ遅れることがないように、安全に留意し可能な範囲で対応するよう訓練時等に指導すること

が必要である。

イ 大規模地震時の電気火災対策

近年の大規模地震においては、電気に起因する火災が多く発生していることから、地震時の電気火災リスクを低減するため、感震ブレーカー等の普及を積極的に推進することが必要である。

これに当たり、防災基本計画（令和6年6月28日修正）において感震ブレーカーの普及が位置付けられたことを踏まえ、地域防災計画の見直しを実施することが必要である。

5 消防庁の対応

消防庁では、今後、各消防本部において策定すべき津波時の浸水想定区域での活動について勘案した計画の策定等について、全国の消防本部の事例を踏まえつつ、計画に盛り込むべき事項等を計画例として示す予定である。

また、地震火災対策の推進として、感震ブレーカー等の普及に向けて、各地域における取組を促進するため、感震ブレーカー等について実態把握を行った上で、消防庁においてモデル計画を策定し、別途通知する予定である。

6 おわりに

今後、全国の消防本部において、地域の実情を踏まえた地震・津波時の消防活動計画等の策定や必要な資機材等の整備、地震火災対策などの消防防災対策が着実に実施されるよう、消防庁においても、消防本部や地域の声に耳を傾け、時代に即した消防防災力の向上に全力を尽くしていく所存である。

注）本記事は、令和6年7月にとりまとめられた「輪島市大規模火災を踏まえた消防防災対策のあり方に関する検討会報告書」をもとに、同年8月に執筆したものである。

（参考文献）

総務省消防庁 「輪島市大規模火災を踏まえた消防防災対策のあり方に関する検討会報告書」、令和6年7月

https://www.fdma.go.jp/singi_kento/kento/items/post-149/03/houkokusyo.pdf