「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」の公表

総務省 消防庁 消防・救急課 課長補佐 藤江(ふじえ) 卓也(たくや)，予防課 国際規格対策官 川合(かわい) 弥生(やよい)
国土交通省 住宅局 市街地建築課 市街地住宅整備室 課長補佐 須藤(すとう) 謙介(けんすけ)

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，密集市街地の整備改善などまちづくりの面でも課題が確認された（写真－1，2）。

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

写真－1 輪島市朝市火災現場周辺
（三重県防災航空隊撮影）

写真－2 輪島市朝市火災現場での活動
（奥能登広域圏事務組合消防本部から提供）

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，防災まちづくり等の充実強化のあり方について検討を行うため，「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」（以下「検討会」という。）を設置した。4 回の開催を経て同年 7 月に報告書が取りまとめられたため，本稿でその内容を紹介する。なお，検討会は，総務省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：16 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：有識者，関係省庁，自治体首長

3.　本火災で明らかになった課題

輪島市朝市通り周辺で発生した火災は，地震時に半島沿岸部にある木造密集地域で発生したもので，焼失面積約 4 万 9,000 m^2，約 240 棟焼損という大規模火災となった（図－1）。本火災で明らかになった課題を次に示す。

図－1　市街地の状況と防火水槽　「令和 6 年能登半島地震に伴い石川県輪島市で発生した大規模市街地火災に係る消防庁長官の火災原因調査報告書」より

(1)　条件不利地域である半島部での大規模火災

・道路の寸断により陸路での早期応援が困難

(2)　地震・津波発生時における沿岸部での大規模火災

・住民・消防職団員が避難を要することによる火災発見・通報，初期消火の遅れ
・地震による車両，消防団拠点施設（詰所）等消防施設の被災や管内での災害同時発生による消防力の低下
・断水，地盤の隆起及び津波により消火栓や自然水利の確保が困難
・津波警報下での津波浸水想定区域における消防活動

(3)　古い木造建物密集地域での大規模火災

・道路が狭隘であり，火災が発生すると延焼拡大しやすい
・倒壊した建物等が通行障害の原因となるとともに，道路を越えた延焼媒体となった可能性

4.　今後の消防防災対策のあり方について

今回の輪島市大規模火災を踏まえた今後の消防防災対策のあり方について，地元消防本部等の体制強化，応援部隊の体制強化，地震火災対策の推進，まちづくりの観点から，検討会の報告書として，次の点が提言された。

(1)　地元消防本部等の体制強化

①　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
・優先的な部隊投入や延焼阻止線の設定など震災時に対応できる計画の策定
・市街地火災延焼シミュレーション等の活用，応援消防本部を含めた関係機関と連携した訓練の実施

②　津波の状況に応じた活動のための効果的な情報収集等

・消防機関と気象台とのホットラインの構築等を通じた，津波災害時のきめ細やかな情報収集体制の構築
・消防機関独自の津波監視や情報収集を行う体制の充実・強化
・都道府県等が提供している海面監視カメラ，津波監視情報の活用

③　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
・活動時間や活動エリアの設定，退路の確認，安全管理，情報連絡体制等に関する計画等の策定
・関係機関と連携した訓練の実施
・津波浸水想定区域における活動時の装備等の充実

④　消防水利の確保が困難である場合等における消火方策
・空中消火（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推進）
・延焼危険のある倒壊建物等の除去（ブルドーザーなどの必要な重機の配備，重機所有の事業者等との協力体制の事前構築）

⑤　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
・災害状況を迅速的確に把握するための自動航行ドローン（写真－3），発災地点の特定や地図表示が可能な画像解析 AI を組み込んだ高所監視カメラ等の導入

写真－3　火災の早期覚知等のためのドローン

⑥　消防署等，消防施設の耐震化・機能維持
・消防本部，指令センター，消防署，出張所，消防団拠点施設（詰所）等の耐震化や設備・資機材の転倒防止，津波浸水想定区域外への移転，非常電源設備の整備
・指令システムがダウンしたとき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（消防署等に直接通報が入るよう切替）

⑦　消防水利の確保
・大容量の耐震性貯水槽の整備，耐震性貯水槽の分散配置，津波災害時の活動を勘案した耐震性貯水槽の追加配置，建物倒壊等の影響を受けない区域への移設
・海水利用型消防水利システム（スーパーポンパー）等の車両の整備（写真－4），複数の消防車両による遠距離送水計画の策定，ディスクストレーナー等の整備

写真－4　海水利用型消防水利システム（スーパーポンパー）

⑧　消火活動の省力化，無人化の促進
・放水銃を装備した遠隔操作型消防用ロボット（無人走行放水ロボット），消防用ホースに接続し水幕を形成して飛び火等での延焼防止を行うことのできるノズル（水幕ノズル），上空から遠隔操作で消火する消火用ドローン等の整備促進

⑨　新技術の導入に向けた研究開発の推進
・隊員の安全確保・消防活動に資する新技術の導入に向けた競争的研究費活用等による研究開発の推進
・市街地火災延焼シミュレーションのさらなる

研究開発

⑩　消防団の充実など地域防災力の強化

・消防団拠点施設（詰所）の耐震強化，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

・小型化・軽量化された救助用資機材等の整備，迅速な情報収集が可能なドローン，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

・入団促進に向けた広報や，処遇の改善，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

⑵　応援部隊の体制強化

①　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，悪路等の悪条件でも救助可能な車両等の配備（写真－5）

写真－5　悪路走行可能な小型車両

・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

・電動式で小型軽量な資機材一式（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

②　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

・被災地へ人員・資機材をピストン輸送できる普通車クラスの車両や軽量な資機材の配備（人員輸送車，小型救助車等）

・小型車両，軽量な資機材を有する先遣部隊の編成

③　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

・自衛隊，海上保安庁等の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（写真－6）

写真－6　令和6年能登半島地震における小型軽量化された消防車の輸送の様子

・道路啓開技術を有する民間建設業者との協力体制の事前構築

⑶　地震火災対策の推進

①　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炎品，住宅用消火器等の普及

・まちぐるみでの消火器等を用いた消火訓練等による地域防災教育の実施

②　大規模地震時の電気火災対策

・感震ブレーカー等の普及推進に向けた具体的な計画の策定（普及率の目標値，スケジュール，設置の支援等）

・感震ブレーカー等の普及について，課題を整理した上で制度的な位置付けや支援措置の検討

(4) まちづくり

① 都市構造の不燃化や密集市街地の整備改善及び住民等の地域防災力の向上に資するソフト対策の引き続きの推進（図－2）

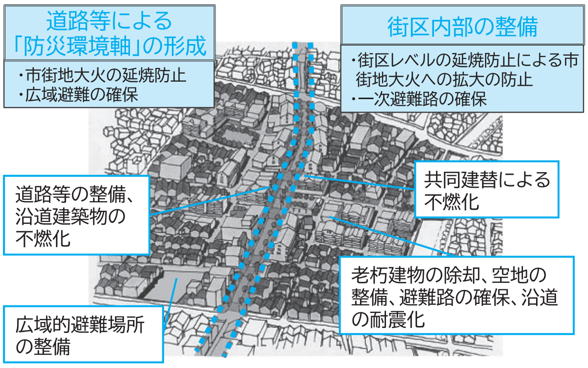
・特に危険性の高い「地震時等に著しく危険な密集市街地」はもとより，それ以外の密集市街地においても，ハード・ソフト両面から安全性を向上させる取組

・延焼を抑制し，避難路となる道路の整備，避難場所となる公園・空き地の整備，老朽建築物の除却や延焼防止性能の高い建築物への建替え等の推進

・防災マップの作成，防災訓練や防災に関する人材育成など，地域防災力の向上に資する取組の推進

・老朽木造住宅が密集している区域で津波浸水被害が予想される区域については，地域の特性や意向を十分に踏まえつつ，防火地域等に指定するなど長期的な不燃化

・大規模な延焼火災が発生する可能性が高い市街地がないか改めての確認



図－2 密集市街地の整備イメージ

② 老朽木造家屋や避難・消防活動上重要な沿道の建築物等の耐震化の促進

・老朽木造家屋や避難・消防活動上重要な沿道の建築物等の耐震化

・所有者に対する働きかけの工夫や高齢者が居住する老朽木造家屋の耐震化に向けた課題の整理，住宅の耐震化を中心とした幅広い地震被害軽減方策の検討

・津波浸水被害が予想される区域については，重点的な建築物等の耐震化

5. おわりに

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を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モデル計画を策定し，別途通知する予定である。引き続き，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，時代に即した消防防災力の向上を図っていく。

また，住宅局では，検討会の報告書も踏まえ，令和6年7月に全国の地方公共団体に対して密集市街地の改善を促す通知を発出したところであり，引き続き，地方公共団体と連携しながら，密集市街地の早期解消に向け全力で取り組んでいく。また，同年8月には，「木造住宅の安全確保方策マニュアル」を公表し，この中で住宅の耐震化を一層推進するとともに資力不足等で本格的な耐震改修等を行うことが困難な場合についても，暫定的・緊急的な安全確保方策が講じられるよう取組を推進するための方策を取りまとめた。このマニュアルを地方公共団体や関係事業者等へ広く周知することなどにより，木造住宅等の耐震化の促進を図っていく。

（注） 本稿は，令和6年7月に取りまとめられた「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12月に執筆したものである。