

行政視察報告書

参加議員	危機管理対策特別委員会 委員 山田千里 軽米智雅子 工藤健 花田明仁 奈良岡隆
調査期間	令和5年10月4日（水）
調査先及び 調査事項	長野県松本市 「松本市防災都市づくり計画について」

視察概要

■ 調査先 長野県松本市

■ 調査事項 松本市防災都市づくり計画について

■ 調査内容

1. 調査日 令和5年10月4日（水）

2. 調査目的

松本市は、松本市防災都市づくり計画を策定し、防災を明確に意識した都市づくりを推進していることから、その取組を調査し、本市の危機管理対策の参考とする。

3. 対応者

松本市議会 内田 麻美 建設環境委員会委員長

松本市議会事務局 鈴木 賢一 主査

建設部都市計画課 赤間 善浩 課長

〃 御子柴 英 係長

教育委員会文化財課 竹内 靖長 課長 ※実地視察のみ

〃 大西 哲理 主任 ※実地視察のみ

4. 調査事項の説明

(1) 説明概要

1 松本市の都市計画の取組

①松本都市計画の主な経緯

松本市は、明治40年、全国で61番目の市として誕生し、そこから、周辺の村々と合併しながら、市域を拡大してきた。平成22年に波田町と合併したことで、蝶のような形の現在の松本市となっている。市街化区域については、線引きがされた昭和46年の都市計画図と現在の都市計画図を比較すると、約2倍まで広がってきている。

②松本市都市計画マスタープラン

マスタープランについては、都市づくりにおいて目指す将来像を明文化したものであり、都市計画を考える上では欠かせない計画となっている。

松本市では、中心市街地を中心として、周囲にコミュニティ拠点が全部で35地区あるが、35地区の地域づくりセンター周辺をコミュニティ拠点として、そこを維持していくこととしている。松本市が目指す集約連携型都市のイメージについては、中心市街地と郊外部のコミュニティ拠点を公共交通機関等で結んでいきながら、連携の強化を図っていくこととしている。

③松本市立地適正化計画

立地適正化計画は、今後の少子・高齢化型人口減少社会を見据えて、中心市街地の活力や公共交通のサービス水準の維持を図るために、市街化区域内でも、中心市街地に鉄道・バスといった公共機関を使用できる部分の範囲を中心に都市機能誘導区域や居住誘導区域を設定している。

松本市では、35地区を基盤とした地域づくりを市域全体の土台としつつ、コンパクトな市街地形成の取組と歴史・文化等の松本の豊富な資源を生かした都市づくりを推進し、住む人と訪れる人にとって、魅力と活力にあふれた都市の構築を目指している。

松本市の都市機能誘導区域と居住誘導区域については、主にJR篠ノ井線、また、アルピコ交通上高地線の鉄道駅周辺や信州大学周辺を都市機能誘導区域に定め、また、その周辺に居住誘導区域を定めている。

2 松本市防災都市づくり計画

①計画策定の経緯について

松本市防災都市づくり計画については、平成7年の阪神淡路大震災を受けて国から通達が出たことを受け、平成13年に松本市防災都市計画を策定した。

松本市防災都市計画は、阪神淡路大震災を教訓とした地震対策を主とする予防計画であり、市域について、災害危険度判定調査を行い、その結果を踏まえ、防災上危険な老朽木造密集市街地を整備し、防災に関する機能を確保することを目的とした計画である。

その後、東日本大震災であるとか、長野県でも長野県中部地震があり、松本市でも震度5強の地震が観測された。また、新潟・福島豪雨であるとか、日本各地で豪雨災害等もあり、平成25年に国から防災都市づくり計画策定指針が出された。それに基づき、松本市では、令和4年に松本市防災都市づくり計画を改定したという経緯になっている。

②防災都市づくり計画の位置づけ

短期的な施策を位置づけた松本市地域防災計画と長期的な都市の将来像を示した松本市都市計画マスタープラン、それらを双方向につなぎ、防災を明確に意識した都市づくりを推進するための計画が松本市地域防災都市づくり計画となっている。また、松本市都市計画マスタープランの中に同列位で位置づけられている松本市立地適正化計画の中に防災指針を定めることについて、令和2年に国から通達が出されたので、今後、その指針の策定をしていく予定である。

③計画の内容

1) 目的

目的については、1つ目として、発生確率の高まっている災害による被害を抑制・軽減させ、災害に強い“市民の命を守る”都市を、速やかに実現する、2つ目として、公表された「想定最大規模（1000年降雨確率）の浸水想定」に対し、過度に不安を感じるだけでなく、より具体的な災害対策を示すことによって正しく恐れ、災害リスクに基づいた目指すべき都市像を共有する、3つ目として、取組内容として、ハード・ソフトの災害対策を組み合わせ、市民も防災都市づくりの担い手として自助・共助の取組を促進し、地域の防災力向上を図る施策を取りまとめることを目的としている。

2) 基本方針

基本方針については、城下町である松本特有の景観等を維持しながら、震災、水害に強い都市の実現を目指し、1つ目として、城下町松本市の特徴を踏まえた災害に強い“命を守る都市”の速やかな実現としている。

また、昨今の災害に対しては、行政による対応には限界があることや、実際に災害が発生した際には、自分の身は自分で守ることを基本としつつも、住民同士の助け合いが不可欠であるということ踏まえ、2つ目として、自助・共助の取組を促進し、“市民との連携”による防災都市づくりとしている。このため、国・県等の行政機関、インフラ関連企業、自主防災組織、市民、事業者等の連携により、地域防災力の向上に資する都市づくりを行っている。

基本方針の内容の主なものについては、まず、震災に対するハード面では、災害時の緊急車両の通行及び避難の支障となる狭い道路の解消や、建物の倒壊、また、延焼を防ぐとなっている。

震災に対するソフト面では、都市計画的な手法で都市の防災性の向上を図りながら、住民に対する啓発を行うとともに、それぞれの地区で防災まちづくり活動を進める、また、災害危険度判定調査結果を周知することで、地区のリスクを把握し、市民が災害ごとに適切な避難所・避難場所に行くことができるように努めるという内容になっている。

次に、水害に対するハード面では、流域治水の考え方に基づいて、要配慮者、在宅避難者も含め、全ての市民が安全な避難及び避難生活ができるように支援する、官民それぞれの努力により、地域内に雨水貯留槽を整備、公共施設や、個々の住宅、業務・商業施設の浸水防止対策を進めるほか、市で実施中の雨水対策事業や浸水想定エリアの下水道管の修繕等を進めるとなっている。

水害に対するソフト面では、水害による浸水時でも使用可能な、浸水のおそれのない避難場所・避難所の周知、ハザードを周知し、リスクを理解してもらうことで、住民が危険を回避し、安全な場所へ避難ができるようにする、また、地区ごとに安全な避難ができる取組を進め、高齢者等の要支援者が逃げ遅れないよう、地区ごとに避難に関する啓発や訓練、情報収集等を行うなどとなっている。

3) 松本市における災害リスクとその課題

ア 震災編

糸魚川―静岡構造線断層帯による地震は、全国的にも発生確率が高いと想定されており、松本市も東側を中心として、大きな揺れが想定されている。

災害危険度判定調査は、地震発生時に人命または避難の支障となることが想定される4つの危険度を基に判定したものであり、松本市では、平成9年度から、多くの建物や人口が集中している市街地約3200ヘクタール余りで、これまでに3回ほど実施した。

4つの危険度とは、地震の揺れによる建物の壊れやすさを表す「建築物倒壊危険度」、道路が通行できなくなる危険性を表す「道路閉塞危険度」、安全に避難できない緊急性を表す「避難危険度」、地震によって発生した火災の燃え広がりやすさを表す「延焼危険度」となる。さらに、それぞれの個別評価に基づいて総合的な危険性を表す「総合危険度」により、私たちが暮らす地区の地震災害のリスクを評価している。最新の調査は令和元年度に実施し、その結果を松本市防災都市づくり計画に反映している。

建築物倒壊危険度について、老朽化した建物が占める割合が多い場所については松本城周辺に多く見られる。

道路閉塞危険度についても、松本城周辺に危険度が高いエリアが広がっている。

避難危険度については、指定避難所までの避難のしやすさで評価しており、避難路が不足したり、避難所までの距離が遠かったりした場合に危険度が高くなる。郊外に行くほど、避難所までの距離が遠くなるということで、危険度が高いという評価になっている。

延焼危険度についても、松本城周辺に危険度が高いところがある。

最後に、総合危険度については、これまでの4つの危険度が高い項目の数で評価しており、総合危険度の危険度5は全ての項目で危険度が5となった区域となっている。

平成20年に実施した災害危険度判定調査の結果と令和元年に実施したものを比較すると、2ランク以上悪化している街区、また、改善があまり見られない街区、2ランク以上改善した街区がそれぞれあるが、改善した要因としては、住宅の建て替えが進み、老朽化建築物が減ったこと、道路整備が進んだこと、新たに避難所を指定したこと、また、悪化した要因としては、今まで空地として見られていたところに木造住宅が建ったことが悪化した原因と見られていることなどがある。

住民避難の課題について、避難危険度からの考察では、中心市街地から離れるにつれて、避難所数が少なくなり、避難困難街区が増加する、また、避難困難街区でかつ延焼危険度が4以上となっており、人的な被害が発生しやすい街区がある、高齢者のみ世帯の割合が10パーセント以上と高く、避難危険度・延焼危険度がともに高いエリアがある、高齢者のみ世帯の割合が多く、避難所が遠い広域避難が困難なエリアがあるなどとなっている。

それに対して、ハード整備としては、広域避難を容易にするために、閉塞しにくい広幅員道路の整備や、建物倒壊による道路閉塞を防ぐために、建て替えを促進する、広域避難が困難なエリアについては、避難所の新規指定などの取組が必要と考えている。

また、ソフト対策としては、高齢者に対する早期避難の意識向上・広域の避難ルートや避難手段の確保・周辺住民との助け合い等の啓発等が必要と考えている。

イ 水害編

松本市には、市内を流れる一級河川があり、市域には多くの川が流れている。その浸水深については、川の周りを中心に、深いところでは5メートルを超える浸水深も想定されている。

松本市が令和2年に作成したハザードマップについては、浸水深に加え、河川周辺の家屋倒壊等氾濫想定区域を表示している。

松本市防災都市づくり計画の避難の基本的な考え方は、3メートル以上の浸水が見込まれる部分は、水平避難、または3階以上の安全な建物への避難を考えているので、防災都市づくり計画と併せて作成した地域別防災カルテでは、3メートル以上を分かりやすくしている。

次に、浸水エリアの分析については、数年に1度の大雨で浸水するエリアの人口が約74%、そのうち高齢者の割合が約26%、2万5935人である。また、2.3%の住民が、垂直避難が困難な浸水深3メートル以上のエリアに居住しているため、早期に避難所等への水平避難を促す必要がある。

また、1000年に1度の大雨で浸水する建物は約73%であるが、そのうち、2階への垂直避難が有効な建物は約97%であり、このことから、リスクを把握することで、水害に対して、過度に不安を感じるだけでなく、正しく恐れ、災害に備えることで被害を軽減できるのではないかと考えている。

各種データの重ね合わせについては、浸水想定と総合危険度判定調査結果を重ね合わせることにより、震災・水害の両災害の発生時に大きな被害が想定される区域を特定できる。

浸水想定と建物階数の重ね合わせについては、垂直避難先となりうる3階以上の建物位置と3メートル以上の浸水が想定する区域を重ね合わせており、1000年降雨確率の大雨の際も、避難先がどこにあるかということが分かり、また、避難先が近隣にない区域を特定することも可能となる。

浸水想定と高齢者のみ世帯の割合が多い区域を重ね合わせることにより、高齢者の避難に、より配慮が必要な区域と特定できる。

住民避難の考え方と課題について、水害時の住民避難の基本的な考え方については、家屋倒壊等氾濫想定区域であるとか、浸水深が3メートル以上の想定区域、また、平屋建てや高齢者等の避難要支援者の方は水平避難、それ以外の方は垂直避難としている。高齢者のみで構成される世帯は約1万7000世帯と多く、要介護者を含めた、確実な避難の実施が課題である。

そのため、自主防災組織において、誰が、誰を、どこへ、どのルートを通して避難させるかをあらかじめ考えておく必要がある。また、水平避難のリスクについても理解していただき、水平避難をすると、側溝や水路、マンホールに落ちるとか、流れが早いと流されるといったリスクがあるので、そういったリスクを理解していただきながら、水平避難をするのであれば、明るいうちに避難することを周知していく必要があると考えている。

④計画に基づいた防災関係の取組

1) 震災編

松本市が行っている主な補助事業について、木造住宅の無料耐震診断については、平成21年から令和2年までの11年間で約900件実施している。東日本大震災等の大地震発生後には、件数が集中したが、次第に申請件数が減少していく、また、診断はしたが、改修に結びついていかないなどの課題がある。

2) 水害編

確実な避難の実施については、自助・共助・公助による連携が不可欠な取組になっており、その他、流域治水の推進や建物の浸水対策についても、自助・共助・公助の取組が欠かせないものとなっている。

地区別防災カルテの作成と自主防災活動について、松本市は、防災都市づくり計画の改定に併せて、市域の35地区別に地区別防災カルテを作成した。

地区別防災カルテは、災害危険度判定調査結果や、ハザードマップの情報等の地域特性に自主防災活動を重ね合わせたものとなる。

自主防災活動とは、各町会が自分たちの地域は自分たちで守るという自覚、連帯感に基づき、自主的に組織された自主防災組織による活動で、地域の危険度を把握するとともに、安全な避難ルートについても把握をしていただき、水害においては浸水深や家屋倒壊の可能性の把握や、水平避難する際の避難先についても確認していただければと考えている。さらに、避難行動要支援者を、誰が、どこへ、どのルートを通して避難させるかといった情報も併せて記載していただくよう、お願いをしているところである。

確実な避難を実施するためには、地区別防災カルテを完成させ、周知・啓発を行うとともに、避難訓練を実施することが重要になると考えている。

市で作成した地区別防災カルテの震災編については、地区のエリアに併せて、自主防災活動のポイントを記載している。

地区別防災カルテの水害編については、浸水深は3メートルが分かるような形で色分けをしており、また、自主防災活動のポイントと併せまして、流速と水深の関係から木造住宅の倒壊等限界の試算例を載せることで、住民へ避難の目安をお示ししているところである。

⑤今後の課題

1) 震災編

今後の課題について、個人（自助）では、旧耐震基準の住宅の建て替え、耐震化の促進である。

地区（共助）では、地区別防災カルテの作成、また、自主防災活動の取組である。なお、自主防災組織であるが、市域7ブロック35地区の483町会で自主防災組織が結成されており、令和3年度末で、結成率は99%となっている。

行政（公助）では、都市計画道路をはじめとする、道路整備と維持管理、幹線道路、生活道路の整備が課題であり、生活道路については、やはり行政だけではなく、地域の皆様の協力も必要不可欠である。

2) 水害編

今後の課題について、個人（自助）では、自宅で想定される被害等の確認をしていただき、想定される被害に応じた避難場所、避難ルート等を確認していただくことである。

地区（共助）では、避難行動要支援者の個別避難計画の策定、また、地区別防災カルテの作成である。

行政（公助）では、1000年降雨確率の災害時に開設可能な避難所があり、その対応をしていくこと、また、防災指針の策定が課題である。

3 その他の防災関係の取組

①松本市防災物資ターミナルの整備

令和2年に松本市で設置した松本市防災物資ターミナルについては、熊本地震の被災地での調査結果を踏まえ、災害時に政府及び全国各地から調達する大量の支援物資を受け入れ、仕分け、避難所への配送を効率的に行い、物資を滞留させない体制を構築するため、整備した。平時は、災害用備蓄物資置き場として、また、地域防災の要となる消防団員のトレーニングセンターとして利用している。

②防災緑地の整備

防災緑地の整備については、松本市防災まちづくり方針に基づき市内3か所に整備しており、かまどベンチや災害用トイレ、洗い場などを設置している。

③防災備蓄倉庫整備

防災備蓄倉庫については、大規模災害時における備蓄体制の強化を図るため、指定避難所となる小・中学校や公民館等へ整備した。

④災害時に使用可能な井戸の整備

災害時に可能な井戸の整備について、松本城周辺には多くの井戸があり、それらを防災に役立てる活動をしている。松本市では、平成6年から公園整備に合わせての井戸整備を実施し、また、平成18年から平成26年度にかけて、水めぐりの井戸整備事業を実施した。これらは合わせて13か所になるが、そのうち10か所が災害時、停電時も飲料水の供給が可能な井戸となっている。

⑤流域治水の取組

流域治水とは、気候変動の影響による水害の甚大化・頻発化等を踏まえ、これまでの河川管理者が主体となって行う対策に加え、氾濫域も1つの流域と捉え、その河川流域全体で関係者が協働で水害を軽減させる治水対策の考え方で、国・県・市だけでなく市民や民間事業者も含めた、河川への雨水流入抑制と洪水防止の様々な取組が求められている。

大門沢ウォーターフィールドは、大門沢川の脇に松本市で整備した多目的遊水地である。大門沢川が氾濫したときの被害を防ぐために造られたもので、平常時は、陸上競技練習用のトラックとして利用されており、フィールドに上の水門から水が入ってくる仕組みになっている。

(2) 主な質疑応答

問：地域防災計画の所管部については、防災都市づくり計画及び都市計画マスタープランの所管部の建設部であるのか、それとも違う部であるのか。

答：地域防災計画については危機管理部で対応している。

問：危機管理部との連携はどのように取っているのか。

答：地域防災計画については、危機管理部で対応していて、全庁的・全市的なものになるが、計画策定の際は、いろいろな庁内の部署が連携し、策定しており、今回の防災都市づくり計画についても、そういった危機管理部のメンバーも含めて、検討している。

問：地域別防災カルテの作成は、町会、自主防災組織が作成するのか。

答：市では、防災都市づくり計画を策定して、各地区の防災リーダー向けに、この計画の内容を説明し、その際に、地区別防災カルテは、地域特性と自主防災活動を重ね合わせることで完成するというお話をさせていただき、地域のひとり暮らしの高齢者の方のお住まいとか、また、その地域の危険な場所等を地域で話し合っ、作っていただくよう、お願いしているところである。

問：自主防災組織の結成率が 99%ということだが、各町会の中の自主防災組織が地域別防災カルテを作るということか。

答：そこまでいくのが理想と考えている。

問：地域別防災カルテの作成の進捗状況は把握しているのか。

答：昨年、防災都市づくり計画を改定したばかりなので、今は、説明や啓発等、出前講座に行っているところである。地域によって、防災意識が高いところは、既に着手しているところもあるし、まだ着手しないところもあるが、各地区に地域づくりセンターという支所があるので、そういったところと連携しながら、作成していただくような啓発をしている。

問：地域別防災カルテの作成の目標設定はしているのか。

答：今のところ、目標数値は設定していないが、なるべく早くということで行っているところである。

問：防災関係の取組の中で、木造住宅無料耐震診断事業があり、無料となっているが、この内容を教えてください。

答：木造住宅無料耐震診断事業は、市の住宅課で、昭和 56 年以前の木造の住宅の建物について、市で委託している建築士を派遣し、無料で建物の耐震診断をして、その建物が、どのくらいの揺れに対して、どのくらい壊れ方をするとといったような診断をして、そのときに、概算の工事費まで併せて出すという内容の事業である。

問：災害危険度判定調査については、ホームページに掲載しているのか、それとも、ハザードマップのように紙で配っているのか。

答：災害危険度判定調査については、ホームページに掲載している。また、紙のものを用いて、出前講座のような形でも周知していた。

問：市民に分かりやすい周知について、どのような点を心がけているか。

答：ホームページを見られない方もいるので、松本市周辺の自治体を対象とした地域の新聞があり、そこで記事にしてもらったりして、積極的に、新聞でも周知している。また、「広報まつもと」でも周知している。

5. 実地視察

(1) 視察内容

松本市役所周辺及び松本城の防災設備等について