

令和5年6月盛岡市議会定例会

防災まちづくり特別委員会調査報告書

令和5年6月27日提出

日本は、地形、地質、気象などの自然的条件から、台風、豪雨、豪雪、洪水、土砂災害、地震、津波などによる災害が発生しやすい国土となっています。四季の様々な気象現象として現れる台風、大雨、大雪などは、時に甚大な被害をもたらすことがあります。

近年、地球温暖化が原因とみられる気候変動の影響により、豪雨などの異常気象が多発し、全国各地で風水災害等が頻発しています。平成30年7月豪雨では、西日本を中心に全国的に広い範囲で記録的な大雨となり、河川の氾濫、浸水被害、土砂災害等が発生し、死者、行方不明者が多数となる甚大な災害となりました。令和元年東日本台風では、静岡県や新潟県、関東甲信地方、東北地方の多くの地点で記録的な大雨となり、広い範囲で河川の氾濫が相次いだほか、土砂災害、浸水被害が発生し、人的被害や住家被害、鉄道施設への被害やライフラインへの被害が発生しました。

平成23年3月11日に発生した東日本大震災から12年が経ちました。東日本大震災以降も、平成28年熊本地震、平成30年北海道胆振東部地震などが発生し、大きな被害が発生しています。また、本年5月5日には石川県能登地方で最大震度6強の地震、同月11日には千葉県南部で最大震度5強の地震が立て続けに発生しました。今後、南海トラフ地震や首都直下地震の発生も予測されており、発生した際の被害は甚大なものになると想定されています。

国土交通省が平成24年に実施した「国民意識調査」では、未曾有の被害をもたらした東日本大震災以降、防災等に対する国民意識が大きく変化したことが分かっています。令和3年に実施した同調査においても、「ハザードマップや避難所・経路の確認」や「食料・水等の備蓄や非常持ち出しバッグ等の準備」など、被災経験のある人だけでなく、被災経験のない人においても災害時の対策を講じている人の割合は増加しており、近年の災害の激甚化・頻発化などを背景に、国民の防災意識は高まっているとの結果が出ています。また、令和4年度に当市が行った「まちづくり評価アンケート」においても、51.5%の市民が災害に備えた何らかの対策をしていると回答しています。一方、当市の総合計画の基本目標の一つである安全・安心な暮らしを確保するための防災対策等の当

市の取り組み状況については、「とても満足」または「やや満足」と回答した市民は 32.6%にとどまっています。

地方自治体は災害時に「住民の生命、身体及び財産を災害から保護する責務がある」と、災害対策基本法に謳われています。今後も気候変動により、さらなる降雨量の増加、自然災害の激甚化・頻発化が懸念されています。災害はいつ起こるかわかりません。災害が起きた際の被害を最小限とするためにも「防災力」を向上させる取り組みが必要です。

以上のことを踏まえた上で、当特別委員会では「防災の根幹となる事項について」、「防災に関するソフト面の強化について」、「防災に関するハード面の整備について」の3点を調査項目と定め、2年間調査研究を行いました。その調査結果について、次のとおり報告いたします。

記

1 盛岡市の現状と取り組み

(1) 近年の盛岡市の災害

比較的災害の少ないまちと言われている当市でも、平成 14 年 7 月に発生した台風第 6 号の影響による大雨で、築川の堤防が侵食される被害が発生しています。平成 25 年 8 月には、発達した雨雲が盛岡市上空に流れ込み、降り始めからの雨量が 125 ミリとなる大雨により、繋地区や猪去地区などで土砂災害が発生するなど、大きな被害が発生しています。また、同年 9 月に発生した台風第 18 号では、玉山地区で最大 1 時間雨量 42 ミリを観測する大雨となり、浸水被害が発生しています。

(2) 盛岡市の防災への取り組み

ア 計画の策定や改訂

- ・ 盛岡市危機管理指針の改訂（平成 26 年 4 月）
- ・ 盛岡市国民保護計画の改訂（平成 29 年 2 月）
- ・ 盛岡市国土強靱化地域計画の策定（令和 4 年 3 月）
- ・ 盛岡市業務継続計画（災害編）の更新（令和 4 年 9 月）
- ・ 盛岡市水防計画の改訂（令和 4 年 11 月）
- ・ 盛岡市地域防災計画の改訂（令和 4 年 11 月）
- ・ 盛岡市災害時受援応援計画の更新（令和 4 年 12 月）
- ・ 盛岡市立地適正化計画（防災指針編）の策定（令和 5 年 3 月）

イ 災害に備えた取り組み

- ・ 盛岡市防災マップの全戸配布（平成 30 年 8 月）
- ・ 盛岡市防災アセスメント調査の実施（令和 2 年～ 3 年）
- ・ 地区防災計画の策定支援（令和 3 年から）
- ・ 避難所運営マニュアルの改訂（令和 3 年 11 月）
- ・ 盛岡市内水ハザードマップ（盛南、仙北、都南地区国道 4 号周辺）の作成（令和 5 年 4 月）
- ・ 盛岡市地域防災リーダー養成講座の実施（毎年）
- ・ 盛岡市総合防災訓練の実施（毎年）
- ・ 自主防災組織の結成促進

2 委員会の調査活動

(1) 勉強会

ア 盛岡市の防災対策について（令和 3 年 11 月 15 日実施）

担当の総務部危機管理防災課及び消防対策室から説明を受けました。危機管理防災課からは、盛岡市の防災対策における現状や課題、避難所運営マニュアルの概要などについて説明を受けました。消防対策室からは、自主防災組織の役割、盛岡市地域防災リーダー養成講座の概要、地区防災計画の作成支援事業などについて説明を受けました。

イ 盛岡地方気象台による防災の取り組みについて（令和 4 年 2 月 15 日実施）

盛岡地方気象台の松岡稔次長から、災害の危険度分布を地図上で視覚的に知ることができる「キキクル」の概要、災害発生時に気象台が市町村へ行う支援の概要などについて説明を受けました。

(2) 先進地視察（令和 4 年 10 月 26 日～10 月 28 日実施）

ア 愛知県豊橋市

「防災に女性の参加と目線を取り入れる検討会」について調査しました。熊本地震の支援のために豊橋市から派遣された保健師が避難所運営に携わる中で、女性の意見や考えが生かされなかった経験が検討会の立ち上げのきっかけとなり、平成 29 年度から令和 2 年度までの 4 年間で様々検討が行われました。その検討会で、職員の緊急参集の実態把握のアンケートを実施したところ、約 11%の職員が、育児などを理由に発災直後に参集できないという実態が浮き彫りと

なりました。そのアンケート結果を基に、緊急時の庁内託児所の設置を実現しました。また、乳児や妊婦に特化した非常用持ち出し品一覧をまとめ、周知活動に取り組んできました。多様性に配慮した避難場所の環境整備など、検討会で検討した内容は避難所運営マニュアルに反映し、改訂しています。また、豊橋市では「避難所開設ボックス」を避難所に配備しています。「避難所開設ボックス」には、避難所の開設手順を示すアクションカード、言葉ではなく絵で伝えるピクトグラムカード、女性用トイレや物干し場所を明記した各避難所の施設利用計画書などが入れられています。避難所に来た人がアクションカードの手順に従って作業することで、誰でも避難所の開設ができるような工夫がされていました。

イ 東京都三鷹市

「防災分野におけるデジタル化」について調査しました。三鷹デジタル社会ビジョンの中で「災害に強く安全安心なまち」を掲げており、令和3年度に防災分野の実証実験を実施しています。実証実験は、令和元年台風第19号発生時に600人の避難者登録を紙で行い、管理することが非常に困難だったことをきっかけに行っています。スマートフォンアプリや避難所で発行するQRコードで避難者情報を管理することで、リアルタイムで災害対策本部と情報共有が可能となり、避難所での作業の効率化が期待されるとのことでした。また、避難所の運営登録者の人数や年齢などから必要な物資の把握が可能となったり、顔認証をすることで避難者の健康観察が可能となったりするなど、様々な効果が期待されるものでした。

ウ 群馬県太田市

「令和元年台風第19号対応の検証結果及びその後の対策」について調査しました。太田市はこれまで大きな災害が発生することが少なく、令和元年10月に発生した台風第19号では想定を超えた対応を迫られました。そのため、災害時の情報共有、職員の災害対応能力、避難所開設など、様々な問題点が浮き彫りとなりました。それらの問題点を検証し、地域防災計画や職員向けの災害対応マニュアルなどの改訂を行いました。また、利根川の氾濫が想定され、避難勧告を5回発令しましたが、実際の避難者は対象者の6.9%であったことから、市民一人ひとりが避難行動計画を作成する「マイタイムライン」の作成講習会を実施し、市民の防災意識の向上を図ってい

ます。太田市は外国人人口が多い特性があるため、多言語化した広報紙に定期的に災害情報を掲載するなどの取り組みも行っています。

(3) 県内視察（令和5年4月13日実施）

ア 東日本大震災津波伝承館いわてTSUNAMIメモリアル（陸前高田市）

解説員から、東日本大震災で被災した実際の物や現場写真などについて説明を受けました。命を守る教訓などについて理解を深めました。

イ 岩手県防災航空センター（花巻市）

岩手県防災航空センターの野崎正隆所長及び田山智之防災航空隊長から、防災ヘリコプター「ひめかみ」の運行実績や防災航空隊の活動について説明を受けました。

3 調査事項についての提言

(1) 防災の根幹となる事項について

ア 避難所運営マニュアルの見直し

愛知県豊橋市の「避難所運営マニュアル」は、大いに参考とすべきです。南海トラフ地震が発生した際に大きな被害が想定されている豊橋市の避難所運営マニュアルは、「自分たちのまちは自分で守る」という考え方を基本に、「自助」、「共助」、「公助」が連携して避難所運営を行うことを謳っており、避難所利用者の自主運営を基本としています。避難所開設から閉所までの流れが非常にわかりやすく、視覚的にも見やすくまとめられています。また、「防災に女性の参加と目線を取り入れる検討会」の内容が反映されており、避難所利用者で組織する「避難所運営委員会」の構成員に女性を3割以上含むよう努めることを明記しています。女性への配慮のみならず、様々な配慮が必要な方への支援や対応方法も掲載しています。当市の避難所運営マニュアルは、「共通編」、「短期運営編」、「長期運営編」、「資料」と情報が分散しており、避難所運営の大事なポイントなどが分かりにくいものとなっています。避難所運営マニュアルは平時から参照し、災害時の円滑な避難所運営の準備をするものですが、実際は避難所開設時に初めて目にする方が多いと予想されます。大規模な災害が発生した際には、市職員、施設管理者、地域の人々や避難者が一体となり避難所の運営を行うことが求められます。それ

それぞれの立場において役割を確認し、避難所の開設や円滑な運営を行えるような分かりやすいマニュアルへの見直しを求めます。また、令和4年11月2日に開催した高校生議会において、防災まちづくり高校生委員長から「災害弱者が避難所でのプライバシーを守れるようにすること」といった政策提言が報告されています。多様なニーズへの対応や避難所生活における困難を和らげる対応などを避難所運営マニュアルに分かりやすく掲載することを求めます。

イ 避難所開設ボックスの配備

豊橋市では、指定避難所等に「避難所開設BOX」を配備しています。このボックスは、避難所の開設手順を明確化し、少人数でも迅速かつ的確な行動ができるようにすることを目的としているものです。ボックスには、避難所を開設した場合、どこに何を設置するかを示した「避難所利用計画」や「避難所開設アクションカード」など、初動期において必要なものが入れています。「避難所開設アクションカード」は19枚で構成されており、カードの指示事項を順に行っていくことで、避難所の開設ができるものです。緊急時において、何をすれば良いか分からなくなることを防ぐ「パニックの防止」と「最初の一步の掲示」をする道具であることがカードに書かれています。イギリスの心理学者ジョン・リーチ博士の研究によると、不意の災害に見舞われた時、落ち着いて行動できる人は10%から15%であり、大多数の人は発災時に何らかのショック状態に陥るとのことです。「避難所開設アクションカード」は、スムーズな避難所の開設の手助けとなる、非常に有効な道具と考えます。また、「避難所開設BOX」には多言語表示されたピクトグラムカードなど、言葉ではなく絵で避難者とコミュニケーションが取れるツールも入れています。言葉でのコミュニケーションが難しい場合でも、そのようなツールがあれば、避難者に安心感を与えることができるのではないのでしょうか。避難者の要望やニーズ、国籍の多様化など、避難所運営は様々な対応に迫られることが多いと思われまます。避難所の開設や運営の負担を軽減するためにも、避難所開設ボックスは非常に有効なものと考えますので、各避難所等への配備を求めます。

ウ 職員の災害対応能力の向上

危機管理対応は、「戦略」、「作戦」、「戦術」の各次元で構成されます。「戦略」とは、長期的な視点での方針や実現すべき目標など、実

施する活動の大きな目的を指します。「作戦」とは、「戦略」を実現するための詳細な計画などを指します。「戦術」とは、実際に遂行すべき具体的な事柄を指します。当市総合計画の施策である「安全・安心な暮らしの確保」が「戦略」であり、地域防災計画などの計画は「作戦」、避難所運営マニュアルなどは「戦術」となります。防災における、自治体の役割は、「作戦」である地域防災計画に定める内容を確実に実行することです。中でも「職員に対する防災教育」は重点的に取り組むべきです。令和元年台風第19号の対応に当たった群馬県太田市の検証結果では、「災害対策本部事務局員が本部業務だけで精一杯になってしまい、全庁的な情報共有ができなかった」、「災害対応に不慣れだったため、主体的な活動ができなかった」といった、職員の災害対応能力が課題としてあげられています。当市は、幸いにも災害が少ないまちです。反面、職員は災害対応をすることが少ないため、災害対応能力は乏しいことが推測されます。災害時は、その場の判断が遅れると取り返しのつかない事態に陥ることもあります。非常事態下でも冷静に判断し、市民を避難させられるよう、職員の災害対応能力の向上を求めます。

エ 災害時の避難所等の周知及び避難所等の拡大

災害発生時に避難先として移動する場所には、「指定緊急避難場所」と「指定避難所」の2種類があります。「指定緊急避難場所」は、津波、洪水などにより危険が切迫した状況において、生命の安全の確保を目的として緊急に避難する施設又は場所を位置付けるものです。「指定避難所」は、避難者を災害の危険性がなくなるまで必要な期間滞在させ、または災害により家に戻れなくなった被災者を一時的に滞在させることを目的とした施設です。東日本大震災では、差し迫った災害の危険から逃れるための「避難場所」と避難生活を送るための「避難所」が明確に区別されていなかったことが被害拡大の一因となりました。そのため、平成25年に災害対策基本法が改正され、災害発生時の避難先が「指定緊急避難場所」と「指定避難所」の2種類に区別されました。市民に「指定緊急避難場所」と「指定避難所」は避難の目的が異なっていることを十分に周知する必要があります。群馬県太田市では、利根川氾濫想定区域内にある「指定緊急避難場所」に避難させてしまい、避難者を別な避難場所に移動させた事案が発生したそうです。「指定緊急避難場所」は災害種別によって異なっていることを市職員にはもちろんですが、市民に十分

な周知をすることを求めます。また、当市では岩手県立高等学校を「指定避難所」にはしていませんが、多くの被災者を収容するためにも、岩手県立高等学校を「指定避難所」とすることを求めます。さらに、人口が密集している地域は、公共施設だけでは十分な規模の「指定緊急避難場所」を確保することが難しいと考えられます。大型商業施設などの民間施設を緊急避難場所として指定することが有効と考えますので、民間事業者との連携を求めます。

(2) 防災に関するソフト面の強化について

ア 市民の防災意識の向上

群馬県太田市が令和元年台風第19号に襲われた際、利根川の氾濫が想定され避難勧告を5回発令しましたが、実際の避難者は対象者の6.9%であったとのことです。災害リスクのある地域の居住者などが、自宅・施設などには命が脅かされるおそれがあることからその場を離れ、対象とする災害から安全な場所に移動することが「立退き避難」であり、「立退き避難」が避難行動の基本ではありません。しかし、行政が指定した避難場所に移動することだけが避難行動ではなく、避難場所以外の安全な場所で難を逃れる行為も、屋内での垂直的な移動も、所在地が安全であればその場所で安全確保行動を行うことも、すべてが「避難行動」となることが、内閣府のガイドラインなどで示されています。状況に応じた「避難行動」のためには、所在地にどのようなリスクがあるかをハザードマップで把握しておくことが非常に重要となります。市民に「自らの命は自らが守る」、「災害は他人ごとではなく、自分ごと」であるという意識を醸成し、適切な避難行動が取れるような取り組みが必要です。群馬県太田市では、市民一人ひとりが避難行動計画を作成する「マイタイムライン」の作成講習会を全地区で実施し、市民の防災意識の向上を図っています。当市においてもマイタイムラインの作成講習会や防災マップの活用講習会などを実施することを求めます。

イ 地域のつながり強化による減災

東日本大震災においては、自治体職員、警察職員、消防職員など、多くの方が犠牲になりました。本来被災者を支援すべき行政自体が被災し、行政機能が麻痺しました。大規模な災害時の「公助の限界」が明らかになった一方、「自助」、「共助」の重要性が強く認識されました。「共助」とは、自主防災組織、自治会組織などの「広い地

域のみんなで助け合う」という概念です。災害時に地域の人々が助け合うということは極めて重要です。しかし、近年の災害リスクの高まりの要因の一つには、地域全体の高齢化や地域コミュニティの希薄化などにより、「共助」が効果的に機能しにくくなってきているという状況が挙げられています。愛知県豊橋市では、地域コミュニティによる防災活動を重視しており、毎週末に市内のいずれかの自治会で防災訓練を実施しています。繰り返し防災訓練を実施することで地域の防災力が高まり、平時から顔の見える活動を行うことで「もしもの時」に役立つ関係性を築くことができるのではないのでしょうか。防災システム研究所の山村武彦所長は「近助（きんじょ）」「互近助（ごきんじょ）」を提唱しています。近くにいる人がためらわずに声をかけ、助ける人になる、傍観者にならない心、それが「近助」です。さらに、互いに近くで助け合うことを「互近助」と呼んでいます。豊橋市の職員アンケート結果では、約 11%の職員が育児などを理由に発災直後に参集できないという実態が浮き彫りとなっています。また、災害の規模や発生場所によっては、多数の職員が参集できない可能性があります。行政がすべての受け皿になるのではなく、町内会などに互いに助け合う仕組みを作ることが大切です。そのような仕組みづくりのためにも、当市の自主防災組織結成率を 100%とすることが重要です。当市の自主防災組織結成率は令和 5 年 3 月 1 日時点で 92.1%となっています。市は、自主防災組織の結成や結成後の活動について随時サポートしており、結成した場合には防災資機材を交付するなどの取り組みを行っていることを評価しますが、結成していない町内会などの状況や課題の把握を積極的に行い、結成率 100%とすることを求めます。また、災害時に自主防災組織が機能するためには、豊橋市のように日頃から訓練や研修などを行うことが重要です。自主防災組織結成後も市が活動支援を行っていることを十分に周知し、自主防災組織を結成しただけで終わらせないよう、町内会などの訓練や研修などに市が積極的に係わり、災害時に自主防災組織の機能が十分に発揮されるよう求めます。

ウ 観光パンフレットなどへの防災情報の掲載

新型コロナウイルス感染症の感染拡大による行動制限などもあり、全国的に観光客が激減していましたが、本年 5 月の大型連休には盛岡駅周辺への人出が昨年よりも 20%以上増加し、全国主要都市 60 地点の中で伸び率が 3 位だったことが報道されていました。ニュー

ヨーク・タイムズ紙（電子版）が発表した「2023年に行くべき52カ所」において本市が2番目に選ばれたことにより、今後も国内外から多くの観光客が本市を訪れることが予想されます。多くの観光客の生命、身体及び財産を災害から保護することも当然必要なことです。土地になじみがない観光客が、災害などの発生時に迅速に安全確保が取れるような対策の一つとして、観光案内所などで配布する観光パンフレットなどに、市の防災情報サイトのURLやQRコードを掲載するなど、適切な情報発信を行うことを求めます。また、海外からの観光客や留学生などにも対応できるよう、群馬県太田市のように多言語化した防災情報の提供も求めます。

（3）防災に関するハード面の整備について

避難所へのWi-Fi及び発電設備等の整備

先進地として調査した、愛知県豊橋市、東京都三鷹市、群馬県太田市は、全ての避難所にWi-Fiを整備していました。三鷹市では、防災・減災のためにはWi-Fiが必要との観点から整備しており、実証実験からも災害対策本部とリアルタイムで情報共有できるなど、避難所運営の業務効率化効果が期待できるといった結果が出ています。豊橋市では、人力による避難者の管理は非常に大変だったとの被災地派遣された職員の経験から、避難者をデータ管理できるようにWi-Fiを整備しています。市が行った令和2年度市民アンケートでは、災害情報を得る手段として「TwitterやLINEなどのSNS」が19.2%、「防災アプリや登録制メール」が11.9%とスマートフォンなどで手軽に利用できる手段の割合が高くなっています。避難者などが情報を得るための手段や、避難所運営の業務効率化にWi-Fiは必要なものです。また、東日本大震災の際、本市でも停電が発生し、市内全域が復旧するまで3日程度かかりました。避難者はスマートフォンなどの充電ができなければ情報は得られなくなります。避難者をデータで管理する場合などにも電源は必要です。愛知県豊橋市では、ガスボンベを利用する発電装置と3日分の燃料を各避難所に配備しています。蓄電池などの設備を整備している自治体もありますので、本市の指定緊急避難場所、指定避難所へのWi-Fi及び発電設備等の整備を求めます。

4 結びに

「災害に強いまち」とは、施設や環境が安全で快適に整備されているようなまちですが、それだけでは万全ではありません。地域の人々が助け合えるような関係が構築されていることが不可欠です。過去の災害でも、被災者を壊れた住宅から救出したのは地域の人々です。被災後の生活でも支えあい、助け合ったのも地域の人々です。大規模災害が発生した場合、守るべき市民に大きな被害が生じるとともに、職員自らの家、大切な家族・友人に被害が及ぶかもしれません。行政に求められる仕事は飛躍的に増大し、普段の業務と異なる災害時の業務は、行政職員にとって大きな肉体的・心理的負担となります。行政は、「行政でしかできないことを行う」ことが重要です。そのためにも、「自助」、特に「共助」の意識を市民に醸成していかなければなりません。自然災害の発生を防ぐことはできません。しかし、事前の備えによって被害を少なくすることはできます。当委員会の提言を踏まえ、市民への「共助」意識の醸成や職員の災害対応能力の向上などに取り組み、市全体の「防災力」を高めるとともに、住み続けたい安全・安心の災害に強いまちづくりに努め、「ひと・まち・未来が輝き世界につながるまち盛岡」となることを願い、報告いたします。