

令和3年9月定例会

上田市の防災・減災についての質問

- ・令和元年東日本台風災害の検証と教訓について
- ・居住誘導区域の危険性について
- ・まるごとまちごとハザードマップについて

◆17番（井澤毅君）

議長の許可をいただきましたので、通告に従い、上田市の防災・減災について順次質問させていただきます。

まず、令和元年東日本台風災害の検証と教訓についてお伺いします。

上田市にも大きな傷跡を残していった令和元年東日本台風災害から間もなく丸2年がたとうとしています。改めて県内の被災状況を確認すると、令和3年6月29日現在、長野県の発表では、死者23名、うち災害関連死18名、家屋被害は全壊が1,087世帯、半壊2,888世帯、一部損壊3,691世帯、床上浸水5世帯、床下浸水1,627世帯、被害家屋合計8,344世帯、被災者約2万3,000人となっています。改めて被害の大きさを痛感いたします。

そして、その後も様々な自然災害が全国で発生しています。この5年あまりで氾濫危険水位を超過した河川数は約5倍。直近30から40年間で1時間に50ミリ以上の短時間豪雨の発生頻度は約1.4倍と、近年の気候変動の影響により、自然災害は激甚化、頻発化しています。いつ襲ってくるかもしれない大規模自然災害に対する備えの重要性、必要性を再認識するところです。上田市では、今年3月に令和元年東日本台風災害における対応等の検証報告が出されました。

そこで、お伺いします。この令和元年東日本台風災害における対応等の検証報告の検証内容を既に反映させた計画等あるか。

また、上田市災害ハザードマップでは、洪水については想定し得る最大規模の降雨として、1,000年に1度の降雨を想定していますが、令和元年東日本台風災害は、上田市地域防災計画や上田市災害ハザードマップで想定している範囲内の災害であったか、以上2点お伺いします。

◎総務部長（柳原渉君）

まず、さきの台風の検証内容を踏まえた計画等はあるかとお伺い申し上げます。市では、市全体に被害を及ぼしました令和元年の東日本台風災害における災害対応につきまして、職員や自治会へのアンケートなどを通じまして、課題を抽出し、情報発信、避難所運営、災害対策本部運営の3つの視点から、36項目に関しまして、改善やその方向性を検証報告としてまとめ、令和3年3月に公表したところでございます。

検証作業と並行しまして、国や県の管理河川における新たな浸水想定区域図の公表に併せまして、指定緊急避難場所の開設判断の見直しや指定場所の追加、千曲川の避難判断水位等の見直しによる上田市避

難情報の判断、伝達基準の改定など、これら緊急性の高い項目につきましては、上田市地域防災計画や職員応急対策活動マニュアルなどへの反映を随時行ってまいりました。市では、検証報告の公表や各種計画等への反映にかかわらず、課題として挙げられた項目については順次改善に取り組んでおりますことから、今後とも取組を進めるとともに、必要な事項は各種計画等へ反映してまいりたいと考えております。

続きまして、さきの台風災害が地域防災計画やハザードマップが想定している範囲の災害であったかというご質問でございます。市における災害の被害想定に関しましては、上田市地域防災計画の中で風水害や地震等について明記しております。特に風水害に関しましては洪水による被害想定が明記されており、現在、上田市災害ハザードマップで公表している国や県の管理河川における浸水想定に関する洪水の規模や前提となる降雨、特に千曲川の洪水氾濫の可能性が考えられる地域の自治会が示されております。

また、土砂災害については、計画上に被害想定は明記しておりませんが、想定される被害状況として、県が指定する土砂災害警戒区域等を上田市災害ハザードマップで公表しております。

さきの台風災害による被害が市の示す被害想定の内か否かにつきましては、地震に関する被害想定と異なり、風水害の場合、人的及び物的被害の数量が公表されていないため、一概には判断できないところでございます。当時、市全体で様々な被害が発生しているところでありますが、特に住家等の被害の大きかった事案につきましては、上田市災害ハザードマップの中で、洪水や土砂災害による災害危険区域として位置づけられている箇所が発生していたものと捉えております。

河川や土砂災害等の災害リスクにつきましては、今後見込まれる県による土砂災害警戒区域の指定や新たな浸水想定区域の公表、地域の視点で災害の可能性のある箇所などを踏まえまして、必要な見直しを図りながら、防災、減災対策に万全を期してまいりたいと考えております。以上でございます。

◆17 番（井澤毅君）

お答えいただきました。

先月 11 日から降り始めた前線停滞による大雨は、上空に大量の水蒸気が流れ込む大気の川と呼ばれる現象が起き、県内各地で記録的な降水量となりました。岡谷市では、お盆に合わせてご先祖の供養のために帰省していた一家 8 人を土石流が襲い、母子 3 人が犠牲となる痛ましい災害が起こってしまいました。

また、茅野市では、一昨日の夜の大雨で土砂が流出し、住宅 8 軒が全壊するなどの被害が発生し、29 世帯 60 人が避難するといった災害が発生しました。規模の大きな土砂流出でしたが、地域で例年避難訓練をするなどして災害への意識を高めていたことや、防災無線での呼びかけや消防の住民への声かけにより早期の避難ができ、一人のけが人も出なかったことは不幸中の幸いです。

上田市では、令和元年東日本台風災害の復旧工事は順次進んでいます。また、堤防の整備や強化、河道掘削、河道拡幅などの治水プロジェクトも進められていますが、ハザードマップを書き換えるほどの絶対

的な安心、安全を得ることはできていません。今後の台風や秋雨前線の動きが大変気になるところです。そこで、お伺いします。今後、令和元年東日本台風と同程度の台風が接近した場合、河川やインフラは同様の災害が発生するものと考えているか。

令和元年東日本台風災害を教訓として、防災、減災面をどのように強化したか、以上2点お伺いします。

◎都市建設部長（藤澤純一君）

私からは、令和元年東日本台風と同程度の台風が来た場合、同様の災害が発生するかについてお答えいたします。

令和元年東日本台風では、河川の氾濫や河岸の浸食といった河川災害や土石流の発生による土砂災害が市内各地で多数発生いたしました。河川の護岸などの公共土木施設が異常な気象現象で破損した場合、その復旧工事は公共土木施設災害復旧事業により行うこととなります。公共土木施設災害復旧事業は、破損する前の原形に復旧することを原則としておりますが、原形復旧が不適当な場合には、形質、材質、構造を改良するなど、従前と異なる施設の形状で復旧することができることとなっております。

例えば極端な河床の洗掘で護岸を災害前の形状で復旧できない場合、護岸の土台を深くし、のり長の大きな護岸とするケースや、堤防を越水する被害が発生した場合に、復旧する堤防をかさ上げるケース、木橋が全体的に被災した場合に、コンクリートや鋼製の橋で復旧するケースなどがございます。現在、市で復旧している丸子地域の馬坂橋は、木橋を鋼製の橋で復旧するものでございます。

一方、土砂災害につきましては、災害関連緊急砂防事業を用いて、砂防堰堤の新設等により、下流への土砂流出を防ぐ対応をしております。現在、県では土砂流が発生した丸子地域と真田地域の8溪流において、9基の砂防堰堤の設置を進めております。

自然災害が発生する場所や規模については容易に推測ができません。したがって、令和元年東日本台風と同程度の台風が来た場合、同様の災害になるかは分かりませんが、ただいま申し上げた復旧事業等の実施により、徐々に災害に対する強化はなされていると考えております。私からは以上でございます。

◎総務部長（柳原渉君）

私からは、防災、減災の面で強化した点についてご答弁申し上げます。

先ほど答弁申し上げました災害種別に応じた地区に必要な指定緊急避難場所の追加指定、これは3か所追加指定いたしました。この追加指定をはじめ、防災用備蓄倉庫の増設、自主防災組織の活動に必要な防災用資機材の整備への助成内容の充実、最新の知見を取り入れた上田市災害ハザードマップの更新、総合防災情報システムの整備、運用等により、災害対応基盤の強化を進めてまいりました。

また、台風災害を踏まえました国や県による取組への参画や、災害時における協定を締結している事業者等との訓練などを通じた連携につきましても併せて進めているところでございます。さきの台風災害を一つの教訓としまして、必要な防災、減災対策を引き続き充実強化していくことで、災害に強いまちづ

くりを着実に進めてまいりたいと考えております。私からは以上でございます。

◆17 番（井澤毅君）

ご答弁いただきました。

環境省より、今年7月2日、気候変動による災害激甚化に関する影響評価の中間報告がありました。統計開始以来、最大の水害被害額を記録した令和元年東日本台風を対象とし、地球温暖化が進行した世界で同様の台風が襲来した場合の様々な影響について、スーパーコンピューターを用いてシミュレーションを実施したとのことでした。

世界平均気温が産業革命以前より2度上昇した場合のシナリオでは、現在の気候に比べ東京湾付近での中心気圧は平均8ヘクトパスカル低下、関東、東北地方の累積降水量は4から11%増加、最大発達時の風速は毎秒0.9から4.3メートル増加。

また、令和元年東日本台風による被害が大きかった8水系については、いずれも最大流量が平均して15%の増加。また、洪水判断の発生可能性を示す指標の一つであるピーク流出高については、中小河川において氾濫が発生する目安となる時間当たり30ミリを超える箇所が1.44倍となり、被害が発生する地域がさらに広がる可能性が示唆されました。

令和元年東日本台風により、今まで経験したことのない甚大な被害を受けた上田市ですが、平均気温の上昇などにより、今後さらに強く大きな台風に見舞われる可能性は非常に高くなっています。

そこで、居住誘導区域の危険性について伺います。上田市立地適正化計画における居住誘導区域は、ハザードマップを見ると、上田居住誘導区域は右岸の一部と左岸のほとんどが5から10メートルの浸水想定区域であり、洪水判断による家屋倒壊危険区域となっています。そして、丸子居住誘導区域も同じく多くの場所が5から10メートルの浸水想定区域であり、洪水氾濫による家屋倒壊危険区域となっています。そして、ほとんどの区域が土石流の発生危険性があり、人家等に被害を与えるおそれがある土石流危険渓流地域となっています。これを把握しているか、改めて確認させていただきます。

◎都市建設部長（藤澤純一君）

上田市立地適正化計画の居住誘導区域における危険性についてご質問いただきました。

議員ご指摘のとおり、上田、丸子両地域とも居住誘導区域には河川沿線に浸水想定区域がありまして、洪水氾濫による家屋倒壊危険区域も含まれております。

また、国及び県が公表しているハザードマップでは、居住誘導区域外の山間部が土石流危険渓流に指定されており、その下流域が土石流危険区域として居住誘導区域の上田バイパス沿い及び丸子地域に含まれております。土石流危険渓流及び土石流危険区域は、日頃から土砂災害への注意を促すため、国土交通省の要請により県が、想定される最大規模の土石流が発生した場合に、土砂災害の発生するおそれのある場所を調査し、公表しているものでありますが、建築等の行為の制限等はございません。

現在の居住誘導区域は、土砂災害防止法に基づき長野県が指定した土砂災害特別警戒区域、いわゆる災害レッドゾーンと工業専用地域及び工業地域を除外した地域のうち、中心拠点へのアクセス、人口密度の確保などの点に留意した中で選定され、原則として土地利用ルールが設定されている用途地域内が設定されております。以上でございます。

◆17番（井澤毅君）

様々な自然災害の中で、洪水災害と土砂災害は起こり得ることが起こり得る場所で発生すると言われております。過去の洪水災害における実際の浸水エリアとハザードマップの想定浸水エリアは、ほぼ一致しております。

また、土砂災害も同じく、1999年から2018年の土砂災害では、犠牲者の87%が土砂災害危険箇所とされる範囲で犠牲となっております。先月、岡谷市で発生した土石流に襲われた住宅も土砂災害の特別警戒区域にあり、裏山は警戒区域になっていました。

先ほども言いましたが、洪水災害と土砂災害は起こり得ることが起こり得る場所で発生すると言われております。災害ハザードマップのハザードエリアは、まさしく起こり得る場所となります。そのような場所に市民を誘導して居住させることに市としてどのような責任が持てるのでしょうか。もしこの地区が10メートルの浸水に見舞われたとき、津波のような氾濫流で多くの家屋が倒壊したとき、土石流に襲われたとき、想定内ということで済まされるのでしょうか。

自然災害は、確実に激甚化、頻発化しています。今まで我々が経験したことのないような、1,000年に1度と言われるような災害がすぐそこに迫ってきています。次に来る台風が令和元年東日本台風以上の勢力の台風かもしれません。また、何日も大雨の降り続く線状降水帯にいつ見舞われるかもしれません。市としての責任は重大です。

そこで、お伺いします。ハザードマップ上の危険区域を居住誘導区域に設定していることに問題はないか。居住誘導区域を早急に見直す必要があると考えるが、見解はどうか、改めてお伺いします。

◎都市建設部長（藤澤純一君）

立地適正化計画では、都市機能誘導区域と居住誘導区域を定めることなどにより、コンパクト・プラス・ネットワークの形成を進めてまいりましたが、近年の自然災害の激甚化、頻発化を踏まえ、防災面の強化が必要となりました。国においては、激甚化する自然災害に対応するため、令和2年6月に都市再生特別措置法を改正し、立地適正化計画に居住エリアの安全性を強化する防災指針を追加することとされました。

防災指針とは、災害リスクを踏まえた課題を抽出し、居住や都市機能の誘導を図る上で必要となる都市の防災に関する機能の確保を図るための指針でありまして、当該指針に基づくハード対策やソフト対策などの具体的な取組について立地適正化計画に定めるものでございます。

これを受けまして上田市では、上田市都市計画マスタープランと併せて立地適正化計画の見直しを令和4年度から令和5年度に予定しております。見直しにつきましては、区域の災害リスク、避難所や避難経路等の整備状況、災害防止、または軽減するための施設の整備状況や整備見込み等を総合的に勘案し、居住を誘導することが適当でない場合は原則として居住誘導区域に含めないことや、居住誘導区域に含める場合には災害リスクを踏まえた防災、減災対策を明らかにすることなどを検討してまいります。今後の見直しによりまして、立地適正化計画と防災対策の連携強化を図ってまいりたいと考えておりますので、よろしくお願いいたします。

◆17番（井澤毅君）

行政の最大の使命は何でしょうか。かけがえのない市民の生命と財産を守ることだと思います。国の計画とか法律とか、そういう話ではなくて、何よりもそれを優先すべきだと思います。市民の安心、安全が守られてこそ、笑顔があふれ、輝く未来につながる健幸都市になるのだと思います。

最後に、令和元年度東日本台風災害直後の12月議会の一般質問でも提案させていただきました、まるごとまちごとハザードマップについてお伺いします。

その際の答弁では、市民の方がふだんから自宅周辺等の水害リスクを認知する上で大変有効な手段の一つと考えておりますと。総合的に検討してまいりたいと考えております、このようにお答えいただいたのですが、いまだに形になっておりません。

国においても、令和元年東日本台風等による甚大な被害の発生に鑑み、防災安全交付金の対象でもある、まるごとまちごとハザードマップの設置を積極的に進めています。2020年1月末の実績で203の自治体で実施され、実施自治体にお住まいの83.7%の方がよいと思うと評価されています。

また、流域治水プロジェクトの目指す逃げ遅れゼロにも大変有効であると考えます。防災、減災には、ハード対策とソフト対策があります。ダムや防波堤のようなハード対策には莫大な費用もかかりますし、限界があります。

それに対し、情報や訓練などで災害に対し備えていけば得られるソフト対策は多額な費用もかかりません。でき得る限りのハード対策に加え、住民と一緒に行うソフト対策が防災、減災には有効だと考えます。

まるごとまちごとハザードマップを自治会や地域協議会、消防団や学校などと一緒に設置場所や避難経路を確認しながら設置することに大きな意味があると思います。多発する浸水災害への意識を高めるなど、防災、減災に大変有効である、まるごとまちごとハザードマップを地域と連携して早急に設置する必要があると考えるが、見解はどうかお伺いして、最後の質問とさせていただきます。

◎総務部長（柳原渉君）

まるごとまちごとハザードマップにつきましては、議員おっしゃるとおり、令和元年の12月定例会にお

いて有効な手段の一つと考えている旨の答弁を申し上げます。

最近の状況をまず申し上げますと、近年の災害の頻発化、激甚化、また新型コロナウイルス感染症の感染拡大の状況を受けまして、地域住民一人一人が地域の災害リスクを把握した上で、命を守るための避難行動を真剣に考え、あらかじめ準備しておくことが求められております。

現在、市では、地域住民が主体となり、水害等の災害リスクや過去の災害箇所を共有しながら、避難開始のタイミングや安全な避難経路の設定など、独自の避難ルールをつくり、継続的な訓練の実施を通じて、地域ぐるみで防災意識の醸成を図る、地区防災マップや地区防災計画の作成支援を進めているところであります。

また、本年7月から運用を開始しました上田市防災ポータルサイトでは、スマートフォンの位置情報を利用して、ご自身のいる場所での水害等の災害リスクに関する情報を地図情報の中で確認できるようになっており、特に仕事や旅行などで訪れていた土地勘のない方には有効な手段と考えております。

まるごとまちごとハザードマップにつきましては、地域住民の取組に対する理解と地域における防災活動での積極的な活用が何よりも重要であると考えておまして、ご答弁申し上げます以降、これまで自主防災組織のリーダーを対象とした研修会などを捉えまして、事業の紹介を随時行ってまいりましたが、設置に関する要望は今のところ出されていないという現状でございます。

また、全国的には、まるごとまちごとハザードマップが実施の効果が見えにくいですとか、被害想定が掲示されることに対して地域内に抵抗があるなどの声が国に寄せられているとお聞きしております。

現在、災害情報の伝達手段として様々なツールがあり、時代とともに求められるニーズが変化し、それに対応していくことが求められていると考えております。引き続き、自主防災組織の長を対象とした研修会などで機会を捉えてまるごとまちごとハザードマップ事業の説明は申し上げますまいりたいと考えておりますが、併せまして自治会を通じて各戸配布しました上田市災害ハザードマップを地域における防災を学ぶ参考書としてご活用いただきまして、さらには上田市防災ポータルサイトなどの情報通信技術の活用による新たな取組を結びつけていくことで、防災意識の醸成を図ってまいりたいと考えているところでございます。以上でございます。