

てるんですけど、教育は子供たちの未来に贈るプレゼントと。本当それを私は胸に秘めて常に教育行政についてお話しさせていただいております。ですので、これからも市長、そして教育長、長井の、そして子供たちの未来のためによりしくお願いいたします。私からの質問は以上になります。

○鈴木富美子議長 ここで暫時休憩いたします。
再開は午後3時20分といたします。

午後 3時01分 休憩
午後 3時20分 再開

○鈴木富美子議長 休憩前に復し、会議を再開いたします。

それでは、市政一般に関する質問を続行いたします。

鈴木一則議員の質問

○鈴木富美子議長 順位10番、議席番号6番、鈴木一則議員。

(6番鈴木一則議員登壇)

○6番 鈴木一則議員 政新長井の鈴木一則です。今日最後の質問となります。よろしくお願いいたします。

私の質問は1点、能登半島地震から得た教訓を長井市の防災対策にどう生かすかについてです。先ほど竹田陽一議員の質問内容と重複している部分があります。また、答弁をいただいているところもあり、再度になりますが、よろしくお願いいたします。

1月1日の夕刻に発生した大きな地震は、石川県能登半島を中心に未曾有の災害をもたらし

ました。能登半島地震と命名されたこの地震により、家屋の倒壊や土砂災害等により、災害関連死を含め241人の貴い人命が失われました。地盤の隆起や陥没により道路の損壊、電気、通信、上下水道などライフラインが壊滅的に損傷し、海岸近くでは津波の発生により家屋等の流失、損壊もあり、想定を超える震災となりました。お亡くなりになられた方々のご冥福と被災されました皆様へのお見舞いととともに、一日も早い復興をお祈りいたします。

2011年、平成23年3月11日発生 of 東日本大震災は、沖合30キロメートルで発生し、マグニチュードが9.0、震度は7でした。このたびの地震は、震源のマグニチュード7.6でしたが、地下10キロと浅く、陸地に近い海域の断層が連続してずれたとの分析で、ほぼ直下で震度7の地震が起きました。

東日本大震災では津波により沿岸地域の家屋の流失、倒壊被害が甚大で、2万2,318人の死者・行方不明が出ました。能登半島地震では土砂災害、木造家屋の倒壊被害が大きく、その状況から阪神・淡路大震災に酷似しているとのこと。発生から被害の全容解明は、幹線道路の寸断で2週間後ようやく判明。いまだに十分な支援物資が届かない集落も点在している状況です。

2カ月が経過しても水道、下水道の復旧、倒壊家屋の撤去、仮設住宅の建設などが進まず、被災された方々からは、いつになったら安心して暮らせるのかもはっきりしない、もどかしいと話されています。まさに早期の復旧を願っています。

長井市内にも長井盆地西縁断層帯があります。想定地震の長期評価では、30年以内の発生率が0.02%以下ですが、マグニチュードは7.7と大きな地震が見込まれていますので、今回の地震における国、石川県の救助活動や避難状況の報道から、東日本大震災以上の備えの必要性和災

害対応の状況や防災に生かすべきことが多くあり、市の地域防災計画を検証しつつ、以下質問をいたします。

最初に、家屋の耐震化の状況と耐震対策の取組状況についてお伺いをいたします。このたびの地震の家屋倒壊は、建物上部が瓦屋根で重く、キラーパルスと言われる1から1.5秒のゆっくりとした大きな揺れが長い時間続いたことと、また耐震基準を満たさない住宅が多く、軟弱な地盤も重なり、大きな被害となった要因と言われています。また、昨年5月にも震度6強の地震があり、被害が出ているなど、過去の地震の影響も積み重なった可能性もあるようです。参考までに屋根瓦の重量は1枚が2キロで、1棟4トンから6トンになります。現在主流のガルバリウム鋼板の10倍の重さです。

昨年末に山形県より発表された山形県建築物耐震改修促進計画に住宅の耐震化率が示されています。耐震化率は、1978年の宮城沖地震で仙台地域において4,000戸以上が全半壊したことを受け、震度5強程度の地震でほとんど損傷せず、震度6強から7程度の強い地震でも人命に被害を及ぼす倒壊などの被害を起こさないように、新しい基準が設けられました。昭和56年6月1日以降はこの新耐震と言われる耐震性を確保された設計基準で建設された住宅の割合です。

その後、死者の9割が建物倒壊などが原因となった阪神・淡路大震災を受け、耐震改修促進法が制定され、耐震基準を満たさない住宅の所有者に耐震診断や改修の努力義務が課されています。この耐震改修促進計画もこの法に基づいたものになります。この計画によると、県内には新耐震移行以前の戸建て住宅が約20%残っている状況で、耐震化率は全国平均を下回っています。長井市においても建築耐震改修促進計画、令和3年3月改定が策定済みですので、計画内容についてお伺いをいたします。

初めに、長井市の住宅の耐震化はどうか伺い

ます。このたびの地震では、家屋の倒壊による住宅被害が直近の発表で石川県内で7万5,000棟を超えます。さきに述べたように、耐震化が進んでいない実態があり、進まない原因として地域の高齢化や古い町並みの保存など、要因があったということです。珠洲市の耐震化率は51%、輪島市は45%で、全国平均の81%を下回っていました。長井市の計画、平成30年では戸建て住宅が78.4%で、全国平均を下回っていません。これは推計値となっていますが、根拠となる調査は何でしょうか。また、昭和55年以前の住宅のうち、耐震性があるものとして1,287棟が含まれています。本来、建築確認申請により確認されているのですが、この耐震性があるという判断基準は何か。また、対象物の把握は行っているかについて建設参事にお伺いをいたします。

次に、市民の住宅耐震化への意識醸成と耐震化対策についてお伺いをいたします。昭和56年6月以降の建築確認申請と税務課の固定資産税台帳（家屋）の建築年から市内の新耐震適合住宅をおおむね把握できます。その他の耐震性の有無は耐震診断により判定されますが、長井市耐震化緊急促進アクションプラン2022を見ると、耐震診断の補助戸数の目標が年間2戸、改修が1戸程度、実際に耐震化を推進するには物足りないと感じます。推進体制は民間との協力が不可欠と考えますが、いかがですか。

耐震性が不足する住宅には高齢者が多く住まれています。高齢者はお金をかけたくないなどの意識が強いこと、また県の調査では耐震改修に要する経費が約260万円と負担が大きいことが上げられますので、安価に収まる日常在室する寝室や居間の耐震化を進める支援を検討されてはいかがでしょうか。

また、伝統的な町並みの保存でも耐震化と相反する可能性があります。耐震化を進める必要があると考えますが、いかがですか。市長に

お伺いをいたします。

2つ目、上下水道の耐震化の状況について質問いたします。今回の地震でもう一つ大きな問題は、インフラの被害です。地盤の隆起や沈下、土砂災害による国道など、主要道路の多くの区間が通行止めとなり、自衛隊等の救助、支援の方々の移動が制限され、救助作業の障壁となり、物資の輸送にも大変な遅れが生じ、孤立集落解消が大幅に遅れることになりました。電気と通信は3日程度でほぼ復旧していますが、上下水道は地盤の隆起や陥没で道路が寸断され、埋設されている管路が広範囲で被害が起きました。避難所運営、避難生活の障害ともなりましたので、上下水道の復旧や対策について次の質問をいたします。

初めに、市内の上下水道の耐震化の進捗状況についてお伺いをいたします。上下水道の被害は導水管の接合部が離れ、管の損傷箇所もあったようです。耐震管に交換する耐震化を進められていますが、その耐震管にも損傷が見られたという報告です。東日本大震災では市内では上下水道とも配管の損傷まで至らず、水道は失われた電源を非常用電源に切り替え対応できましたので、飲料水の不足は免れました。現在進めている長井市の上下水道の耐震化の状況と耐震管がどの程度の地震に耐え得るのか。条件もあると思いますが、上下水道課長にお伺いをいたします。

次に、復旧が長期になるリスクを解消する手だてはないかについてお伺いをいたします。全体が1本の管路でつながっている上下水道の全区間の復旧は長期にわたるため、避難所の飲料水はもちろん、洗濯など雑用水の確保、最も深刻だったのがトイレ問題です。長井市の地域防災計画の指定避難所のうち、下水道供用区域外の学校、コミュニティセンターでは、合併浄化槽のトイレが設置されており、被害があっても短期の復旧が可能なのは幸いですが、市街地で

ある供用区域内の避難所のトイレは携帯トイレや簡易トイレ、仮設トイレに頼るしかなく、住宅戸数も多いので、課題です。

地域防災計画では、上下水道の災害予防措置として、配水地域のブロック化、配水本管のループ化による被害区域の限定化を上げられていますが、どのような手法ですか。下水道についても区域ごとや避難所周辺など、エリアを分けた部分復旧ができないか、上下水道課長にお伺いをいたします。

次に、避難所に設置できる給水タンク、仮設トイレ等の整備と地下水の利用についてお伺いをいたします。避難所には多くの方の避難が予想されますので、その施設の設備だけでは不足します。給水車から供給水を各所でストックする組立て式の災害用給水タンクが必要です。また、仮設トイレの配置まで数日かかることや衛生面から移動式のトイレの購入整備を進めてはいかがですか。また、トイレや洗濯用の雑用水の不足も避難所の課題とされていますので、地下水の利用を進めてはいかがでしょうか。災害時の地下水の利用のため、井戸の位置を防災計画に入れ込んでいる自治体もあるようです。長井市は地下水が豊富ですので、各避難所や周辺に取水設備を配置してはどうか、市長にお伺いをいたします。

3つ目の質問です。市内にある長井盆地西縁断層帯で想定されている地震被害についてです。地震により発生した土砂崩れで複数の住宅が巻き込まれた穴水町の土砂災害現場で救助を待つ男性の姿がテレビに映されていました。妻の両親宅に集まっていた家族。妻、両親、子供たちの10人が裏山の土砂崩れで一瞬にして生き埋めになり、救出を見守っていましたが、全員が亡くなりました。胸が詰まりました。山地にある住宅は地震で平地とは違う危険度が増しますので、次の質問をいたします。

初めに、この地震による人的被害の想定はに

ついてです。地域防災計画にはこの地震での人的被害の人数が、建築物耐震改修促進計画にある人的被害数と同じですが、建物倒壊によるものだけなのか、その他の要因での被害人数は想定されていないのか、危機管理参与にお伺いをいたします。

次に、断層や軟弱地盤の場所の把握は行っているか。いざというときの対応策はどうかについてお伺いをいたします。地震ハザードマップでは揺れの地域を想定していますが、今回の地震では液状化による被害も甚大でした。旧河川を埋め立てた造成地や軟弱地盤箇所や河川跡など砂地地形で発生し、被害が出ています。断層周辺の現地把握とともに、周知など対策が必要ではないですか。危機管理参与にお伺いをいたします。

次に、土砂災害区域内にある住宅への対策はどのように行っているかについてお伺いをいたします。市内の土砂災害警戒区域及び特別警戒区域内にある住宅戸数は何戸ありますか。該当地域や世帯に緊急時の対応をどう行っていますか。建設参事にお伺いをいたします。

次に、土砂災害から守る対応として移転を進めることが重要ではないかについてです。指定地域からの移転をいただくために、急傾斜地等の補助制度を活用し、積極的に進めるべきと考えますが、どうですか。建設参事にお伺いをいたします。

4つ目で、復興までの課題について質問いたします。今回の地震での避難所の開設では、当初地域の集会所等が一次避難所、学校や公共施設が指定避難所で1.5次避難所、旅館や宿泊施設が二次避難所という位置づけのようでした。その後に仮設住宅建築、自宅の復興の順となります。個人の復興までの課題についてお伺いをいたします。

初めに、避難所の運営のための人材育成が急務でないかについてです。令和2年にも避難所

運営について質問を行いました。今回の例でも避難所のリーダーがいないと運営がうまくいかないということでした。一次避難所は地域を離れたくない方が多く残るため、その中に事情の分かるリーダーが必要のようです。職員も被災しているため行政を当てにはできないということで、運営は地域で、行政の職員は運営支援、連絡、情報収集の役割とのことでした。

市の地域防災計画でも、避難所運営リーダーを中心とした自主運営としていますが、このたびのように多くの方が亡くなり、また被災された方も多くなる災害では、的確にリーダーを選出するのは難しい面があると感じます。自主防災リーダーを多く育成するなど、緊急時の対応を迅速に進められるようにすべきと考えますが、いかがですか。危機管理参与にお伺いをいたします。

次に、指定避難所の環境の改善についてお伺いをいたします。今回の地震の避難施設では、1.5次避難所とされた体育館など、収容が大きなところの指定避難所の環境課題も指摘されていました。床に寝る、プライバシーが守れないなどです。プライバシーがなく、孤立感が強くなり、離れる方が多く見られ、この地震では地域内の公民館、体育館など、一次避難所の役割が重要のようでした。指定避難所は一時的には有効ですが、長期となった場合の在り方など再考が必要と考えますが、危機管理参与にお伺いをいたします。

最後に、災害廃棄物の集積所、仮設住宅建設等、応急対策の見直しについてお伺いをいたします。今回の震災では家屋の倒壊が大変多く、災害廃棄物が石川県全体で244万トン、年間発生量の7年分が想定され、最も多い珠洲市は57.6万トン、年間発生量の132年分と予想されています。また、仮設住宅、公営住宅、県外を含みます、を石川県では1.3万戸提供する予定です。仮設住宅建設では輪島市の例ですが、現

在964戸着工しているものの、入居希望者が4,140件に上るといって全然足りません。災害廃棄物集積用地や建設用地の適地がないということです。また、長期間同じ場所に住むメリットがあるということから、コミュニティーごとの入居も目指していますので、用地確保はさらに課題になっています。

長井盆地西縁断層帯による地震が発生した場合に置き換えると、市の地域防災計画では家屋の全壊・半壊棟数を約5,000棟、新耐震前の住宅が約3,100戸ありますので、処理までの一時仮置き場所も相当確保が必要となります。このたびの地震で応急対策のスケールが見えてきました。備えがあって早い復興が実現します。現行の地域防災計画の想定の見直しが必要と考えますが、いかがでしょうか。市長にお伺いをいたします。

以上で壇上からの質問を終わります。ご清聴ありがとうございました。

○鈴木富美子議長 内谷重治市長。

○内谷重治市長 鈴木一則議員からは、能登半島地震からの長井市の防災対策にこれをどう生かすかという点で多岐にわたりいろいろのご提言をいただきました。

まず、先ほどの竹田議員からもいただきましたけれども、能登半島地震について、その対応をどうするかということで、1月に発生、元旦に発生したわけですが、なかなか情報が1月入ってまいりませんでした。2月に入ってからいろいろな状況が分かりましたので、早速危機管理参与のほうに、危機管理は危機管理でこれからの対応についてどうするか検討したようですが、もう一回全面的な見直しをしなければいけないということで考えております。

先週から千葉沖の群発地震ということで、2日間で三十数回の何かあったと。それから今回の能登半島のほうも群発地震がその前からずっと続いてた。最近、私知らなかったんですが、

恥ずかしいんですけども、東日本大震災の1カ月前もそういうことがあったんだと。さらに最近になって東南海のほうの近畿から四国のほうについても群発地震が続いてるということで、本当にもう地震の活動期に入ってるんだと。いつ何が起こるか分からないという状況ですので、そういった意味では鈴木一則議員からも大変厳しいご指摘をいただきましたけども、まず、我々も再点検しますが、一昨年のもう豪雨災害のときは、昨年いろいろな地区からの要望をいただきました。その大部分がいわゆる皆様ハザードマップを持ってるわけですけども、ハザードマップ上の自分の住宅とか危機、リスクというのは何かあるかというのをよくご存知ない。そしてそのハザードマップ、なぜ私のところが赤いんだという、ショックなんでしょうね。私叱られたわけじゃないんですが、本当にそのご本人にとっては大変なことなわけですよ。先ほど鈴木議員からありましたように、土砂災害の本当に危険な区域は29戸あるんです。それらについては皆さん、自覚してると思います。ただ、自分は大丈夫だろうと皆さん誰でも思ってますんで、そういったことも含めてきちんとやっていかなきゃいけないと。

したがって、ちょっと1月、2月は財政の最終的な編成やら、あるいは2月は施政方針とかあと議会対応でなかなかできないので、本格的には年度替わってからになりますけども、やらなきゃいけないことが山積してて、だけど人もそんなにいないわけですよ。それから令和6年度の9月に県と合同の総合防災訓練があるんですね。こちらかなり大規模に行いますから、そういった意味では本当に人が足りないです。困ったなということで考えておりますが、一昨年の豪雨災害のときも、ちょっと私どもも過信してたんですが、私ども水害についてはかなり備えをしていただいてまして、ここ10年で無堤地帯ゼロですよ。もう5か所ぐらいあったんで

すよ。それ、国と県と色々な形でやっていただいて、最後は白川の1.5キロに及ぶもうすごい築堤もしていただいたと。だからこそあのぐらいで済んだと。ただ、内水被害についてもいろいろあるんですが、もうこれは地形的に無理なんですね。結局、九州とか西日本のほうは昔から夏場、秋、雨が多いと。ところが、東北は山形県もそうですが、半分以下だったんですね。それが今、同時なんですよ。同じぐらいの量が降ると。でもそれをじゃあ、対応しろと言われても、もう全てインフラを直すなんてことはできるわけないわけで、したがって、計画は立てて、順番、優先順位を立ててやるしかないということでございますので、そういった意味でちょっと対応が甘いんじゃないかというご指摘もあるかもしれませんが、先ほどの耐震管の水道の、70キロってもう、全体だと250キロ、300キロ近くあるわけですよ。でも幹線だけは耐震化すれば、まず枝線は何とか復旧できますから、まず幹線ということで、それだけでも70億円、80億円かかると。これに公共下水道とかいろいろなものが入ったら、もうお手上げの状況です。ですから、我々も国に対して国土強靱化の予算を、もうあと2年で終わりなんてふざけるなど、そんなことは言えませんけど、そういうことで繰り返し繰り返しお願いしてるわけですよ。だけれどももう待たないです。そういう緊迫感を感じましたので、ぜひ引き続きこれは本当に長井市の防災計画も実際のところは東日本大震災以降ですよ、きちんとできたのは。私が市長に就任したときはないですよ、ほとんど、ゼロ、形だけ。それをようやくやってきたんですが、まだまだ甘いと。ただ、幸いなことに情報についてはおらんだラジオと、あと屋外の拡声装置、これができたんで、能登半島のように情報がなかなか市民、町民に行かないということは、よっぽどいいのかなと思ってますが、そんなことも含めて随時お答えを申し上げます。

まず最初に、私のほうからは、(1)の、②の、家屋の耐震化の状況と耐震対策の取組状況についてということで②の市民の住宅の耐震化への意識醸成と耐震化対策についてということでのご提言いただきました。議員からは、推進体制は民間との協力が不可欠じゃないかと。安価に収まる寝室や居室の耐震化を進める支援を検討してはどうか。町並み保存と相反しても耐震化を進める必要があるんじゃないか、そういう視点からご提言いただきました。

今回の能登半島地震は、議員からございましたように、地殻プレートのずれに伴い、地下の大量の水が上昇し、液体になったことで直下型とは違った横揺れの地震が誘発されたと言われていています。加えて、半島特有の軟弱地盤や屋根瓦の家屋構造がさらに被害を増長させ、鈴木一則議員おっしゃるように、道路はもう凸凹になって、ぼこぼこになって、下水道、マンホールは地上に浮き上がって、下水道管や水道管もろとも持ち上げられ、特に下水道管についてはいまだ復旧のめどが立っていない状況のようでございます。

鈴木議員の住宅の耐震化に関するご質問ですが、長井市建築物耐震改修促進計画の目標達成に向け、住宅耐震化緊急促進アクションプログラム2022において、住宅所有者の経済的負担の軽減を図り、直接的な耐震化を推進しているところです。令和6年度予算においても、住宅耐震化事業として住宅耐震診断業務の委託は2件ございましたけれども、住宅耐震改修事業補助金が1件の140万7,000円を計上しております。これ少ないんじゃないかというのは、実はある座談会に行ったとき、一級建築事務所を開いてる方から言われました。だけれども、需要がないんだと、申込みがないんだと。PRもしてると。こんなもんで足りないだろうって言われたんですが、必要だったら補正で幾らでもやるんだと言ったところですが、あとその建築士の先生

からは、結局都市計画区域内は住宅確認でいわゆる建築確認を取らなきゃいけない。それをやるべきだと言われたんですが、それ我々行政では規制かけることになるんだから、むしろ教えてくださいと、どうすればできるか。そんな話をしたところですが、今そういう状態なんですよ。ですから、建築士の専門家でさえどうしたらいいか分かんない。全部行政でやれと。そんなことはできないわけで、したがって、平成27年度から令和5年度現在まで、木造住宅耐震診断補助件数が9件、実際の耐震改修補助戸数が1件と。耐震改修の重要性、必要性が浸透してないのが今までの現状でございます。

議員おっしゃるように、民間と一緒にした普及啓発は非常に重要とありますが、耐震に特化した改築等は高額な割に日常生活での実用性が伴わないということもあって、取組が難しい状況にあるんじゃないかと思います。さらに今回の能登半島地震では、免震は有効であったが、耐震は効果が少ないという報告もございます。山形県では今回の家屋倒壊による人的被害を踏まえ、令和6年度当初予算で住宅改修の緊急支援を実施する予定でございます。これは市町村と協調して実施している住宅リフォーム支援事業のスキームの中で、減災対策を重点化して支援し、補助率も20%から80%拡充されます。上限はただし30万円ということですが、市町村と県が15万円ずつ負担すると。長井市でも令和6年度予算の長井市住宅リフォーム補助事業の中で対応していく予定でございます。具体的には落下物から身を守る防災フレーム付ベッドや住宅が倒壊しても空間を確保できる耐震シェルターになりますが、命を守る対策として部分的ではありますが、耐震改修よりは安価で非常に有効な耐震対策として積極的に交付してまいりたいと考えております。

最後に、町並み保存と耐震化の関係ですが、文化財等の建築物については、耐震建築基準が

免除されておりますが、不特定多数の人が利用する施設でもあり、それぞれの個別施設計画に基づき、その手法や周辺一般住宅の耐震化も含めて耐震化をしていく必要があると考えます。

続きまして、2点目でございますが、(2)の上下水道の耐震化の状況についてということで、私から③の避難所に設置できる給水タンク、仮設トイレ等の整備と地下水の利用についてのお尋ね、ご提案でございます。

避難所への非常用の給水については、施設に設置されている受水槽の水も活用できます。まずは、避難所となっているのは33か所なんですが、先ほど1.5避難所とか二次避難所とかいろいろ議員からありましたけども、これ整理をしないと、市民の皆様も迷うんですね。あくまでも自治公民館は一時避難で、二次避難に行くところの集合場所なんですよ。ですから、そこはある程度、先ほど、これから平井議員とか平進議員からもいろいろあるようでございますが、スロープ等は必要かもしれませんが、必要なのは要はコミュニティセンターと各小学校6つあるわけですね。この12か所と、それから一番の拠点が置賜生涯学習プラザなんですよ。あと長井高校、長井工業、それと市役所等々で大体十七、八になるわけですけども、それが一番なんですよ。小学校、中学校、それから市役所とか、そういう公共施設は受水槽等々はありますので、そこは私はそこまで、最後に、ある程度終わったら念のためにやるということは必要かもしれませんが、優先順位は低いと思っております。避難所が先ほど言いましたように19か所のうち、受水槽の設置がある避難所が13か所でございますので、残り6か所の避難所への給水について早期の給水車の派遣等の対応を取りたいと思います。災害用給水タンクにつきましては、災害時の応急給水において給水場所が多数存在する場合や避難者数が多い避難施設など、組立て式の給水タンクに給水すること

で円滑な給水作業が可能になると思いますので、今後購入を検討してまいりたいと思います。

移動式のトイレの購入につきましては、昨年6月の平進介議員の質問でも答弁させていただきましたが、設備の整ったトイレを迅速に移動、配置できる点が大きなメリットと考えます。一方、トイレトレーラーの場合は移動には牽引車等の牽引免許を持った職員の配置、確保が必要になるということ、また、トイレの入り口が高い位置に設置され、高齢者をはじめとした要配慮者には使用が難しいという問題もあります。市のほうでは防災協定を結んでいるトイレ等々の専用の業者、新潟でございますが、そちらのほうのアドバイスなんかもいただきながら、どういうふうな形が一番いいか考えてまいりたいと思いますが、基本、仮設住宅は最終的には学習プラザなんですね。

あと先ほどあったいわゆる廃棄物の置場は総合運動公園。それとあと例えば白川の河川公園、それからこいで河川公園、それから野川の雪捨場ありますよね。ああいったところだろうと、まずは。そういうふうに思ってます。あとは、集まってきた災害廃棄物の処理は、もう米沢、高島にある、私どもの3市5町ではもう全然足りないでしょうから、かつてのように宮城とか福島とか近県で、被害を受けてないところにそれをお願いすると。実際、東日本大震災の場合はそれらの処理と、あとなかなか亡くなった方の火葬も大変で。そういったことで我々も受け入れしたりとかしてますので、そういったところの計画をきめ細かくつくらなきゃいけないと。それを自主防災組織も含め、それぞれ地区ごとに6地区できちんとしたシミュレーションして実際やっていかないと、いざというときに対応できないと。頭の中では分かっていますが、これをやるのは相当時間と労力が要ると思っております。まずはそんなことでトイレの供給等々も含めて、まずはしっかりと災害時の井戸

の利用なども含めて検討してまいりたいと思います。

3点目でございますが、(4)の復興までの課題についてということで、議員からは災害廃棄物の集積所、仮設住宅建築等の応急対策の見直しについてということでございました。これは今ちょっと答えましたように、アバウトではそういうふうと考えてまして、西置賜行政組合と長井警察署と長井市で学習プラザ、あそこが拠点にするということで考えているところでございます。

ちょっと時間もありませんので、まずはこの質問はこのぐらいにさせてもらいたと思いますが、例えば避難所、結局長引いたら、1週間以上になったら、体育館とかそれを使うわけですけども、その場合、体育館はエアコンがあるので、冷暖房があるので大丈夫なんですけど、学習プラザがないということと、あとは水については、先ほども竹田議員のご質問の中でお答えしましたように、7,000万立米なんですね。大体一人暮らしの人も含めてまずアバウトで1軒当たり700リットルぐらいの供給はできる量はあるんですね。ですから、相当の量は確保できてると。あとは地下水をくみ上げるための燃料の備蓄もあるわけですから。大体2週間ぐらいは実はポンプを自家発電で回せるということもあって、まずは応急措置は大丈夫だと。あとは1週間過ぎたらまずは各避難場所に、自宅に帰れない人たちを収容するわけですが、その際に一昨年の水害の際に市役所に避難した方たちにもしましたが、段ボールで作ったベッドとパーティション、そういったものを独自に我々と加藤紙器さんなんかと作ってますから、それをこれからどのぐらいの備蓄が必要かですが、これを作っていきたいと。

それからあとは、モンベルと連携協定結んでるんですが、モンベルのテントなどもちょっと高価なんですけど、これももう既に5張りぐらい

しかないかもしれません。あと今回能登半島の地震でいろんな例が出てますよね、新たな素材で作った。そういったものなども考えまして、想定ももう一回見直ししなきゃいけません、水害よりも地震の想定が相当大きいです。水害の場合は時間があって逃げられますので、ちょっと住宅の被害はあるかもしれませんが、人命的なところは対応さえしっかりしてれば大丈夫なんです、地震はもう一瞬なので大変厳しいと思っております。

いろいろ課題がございますが、ぜひこれからも引き続きいろいろご助言いただきながら対応してまいりたいと思いますので、よろしくお願ひ申し上げます。ちょっと時間があまりないので、早口で恐縮でございましたけども、以上で私の答弁は終わります。どうもありがとうございました。

○鈴木富美子議長 高石潤一危機管理参与。

○高石潤一危機管理参与 鈴木一則議員からは私のほうに大きく分けて4つの質問をいただいておりますので、順次お答えいたします。

(3)の市内にある長井盆地西縁断層帯で想定される地震被害についての①この地震による人的被害の想定はについてお答え申し上げます。長井市地域防災計画における人的被害につきましては、山形県が平成17年度に行いました長井盆地西縁断層帯及び庄内平野東縁断層帯に係る地震被害想定調査に基づき想定されているところでございます。想定震度はマグニチュードが約7.7で、積雪の有無、在宅の状況、火気の使用状況等の条件が異なる夏季の昼間13時、冬季の早朝6時、冬季の夕方17時の3つのケースで想定されております。死者数につきましては、116人と想定されておまして、これは最も被害が大きいと想定される冬季の早朝の時間帯の人数となっておりますのでございます。その算出に当たっては、主に阪神・淡路大震災における建物被害と死者の発生の関係から、確率

統計的な手法により推計されておるところです。具体的には木造建物死者数、非木造建物死者数、火災死者数の総和となっております。また、負傷者数につきましては、1,107名と想定されておまして、過去の地震被害事例に基づく死者数と負傷者数との関係から推計されてきております。

②の質問の断層や軟弱地盤の場所の把握は行っているか。いざというときの対応策はどうかということで、液状化による被害について断層周辺の現地把握とともに周知など対策が必要ではないかという質問ですが、山形県が平成17年度に行いました先ほどの地震被害想定調査におきましては、液状化や土砂災害に関し報告されているところ、その中で液状化危険度の予測に当たっては、1987年の千葉県東方沖地震の際の被害と予測の結果から、信頼の置ける手法とされた手法に基づき推定されておまして、その中で山地とか台地とか扇状地におきましては液状化は起こらないだろうとの推定から、長井市においては主に最上川、置賜白川、置賜野川などの河川周辺が液状化の危険度が高いとされているところでございます。また、土砂災害警戒区域というか、土砂災害区域の市民への周知については、令和2年3月に発行いたしました防災マップや市のホームページ等々でも行っていることはご案内のとおりでございますけれども、液状化の現地把握につきましては、地形や土地の開発の経過等を詳細に調べる必要がありまして、費用や専門的な人材が必要となることから、現状では市単独の対応は難しい面もありますが、なお山形県と連携しながら対応について検討してまいります。よろしくお願ひします。

(4)の復興までの課題についてということで①避難所運営のための人材育成が急務ではないかというご質問にお答え申し上げます。避難所の運営や災害救助、復旧・復興につきまして

は、議員ご指摘のとおり、災害規模が大きくなればなるほど特に初動において市の職員をはじめ人員の確保が難しくなると考えています。そのため市では自主防災組織の拡大、強化に取り組んできておりました、現在108の自主防災組織が結成されております。また、自主防災組織を中心として防災士の資格取得経費への補助、山形県や山形県消防学校などでの自主防災組織リーダー養成講座への派遣などを行うとともに、各地で行われる防災講習会等で自主防災組織に期待される役割、避難所の運営等について講演を行うなど、必要な取組を進めてきておりましたけれども、今回の能登半島地震を受けてさらにその取組を強化してまいらなければいけないと考えております。なお、令和6年度は自主防災組織の皆様に参加いただいたの避難所の開設、運営訓練など、より実践に即した訓練を行っていきたいと考えております。

続きまして、②の指定避難所の環境改善についてお答え申し上げます。避難所の環境の改善につきましては、コミュニティセンターへのエアコンの設置のほかに、いち早く学校体育館へのエアコンの設置、トイレの洋式化など施設の整備を進めてきております。また、令和2年10月には、先ほど市長からもございましたが、地元の加藤紙器様と段ボールベッドや段ボール間仕切りの供給について協定を締結させていただきまして、早期の供給ができるよう体制を整備してきてるところでございます。

避難所の運営につきましては、議員ご指摘のように、避難所のプライバシーの確保といったものが必要であると考えています。例えば居住空間の確保という点では、世帯ごとに区画を明確にし、区画の1か所は必ず通路に面するように設定するとか、段ボールや仕切り板での個人の空間を確保するとか、要配慮者への対応では例えば車椅子が擦れ違えるような幅の通路を確保するとか留意しなければならない事項が数々

出てくると想定しています。こういったことは避難所生活が長期になればなるほど重要になってくると考えられますので、現在ある長井市避難所開設運営マニュアルを改定する際にこういったことを盛り込みまして、避難所の開設運営ができるだけスムーズにいくよう努めてまいりたいと考えております。

また、避難がさらに長期に及ぶ場合には、旅館やホテル等へ移動していただくとか、応急仮設住宅の建設、公営住宅や民間賃貸住宅等をあつせんするなど避難所の早期解消を図ることも必要になってくると考えておるところでございます。

○鈴木富美子議長 佐原勝博建設参事。

○佐原勝博建設参事 私のほうには3点ご質問をいただいておりますので、順次お答え申し上げます。よろしく申し上げます。

昭和55年以前に建てられました住宅の耐震化率の推計方法ということですが、国では総務省統計の平成30年住宅・土地統計調査、この調査結果に基づきまして、耐震性の割合を推計しているところでございます。内容といたしましては、平成16年から平成30年の間で一定数耐震診断をいたしました昭和55年以前の住宅で耐震性があると判定された住宅の割合、それと昭和55年以前に建てられました住宅で平成20年以前に耐震の改修工事をした戸数、また平成21年から平成30年の間に耐震工事をした戸数、これらを基に耐震性の割合を推計しておりまして、山形県の計画におきましてもその推計方法を参考としまして耐震性の判断基準としているところでございます。

この推計方法によりまして長井市内の昭和55年以前の住宅におきましても1,287棟は耐震性があるものと推計をしているところでございますが、これについては推計値でございますので、対象建物の把握は行っていないところでございます。

次に、(3)の市内にある長井盆地西縁断層帯で想定される地震被害について、③の土砂災害区域内にある住宅への対策をどのように行っているのかにお答えいたします。

市内の土砂災害警戒区域等指定箇所は69か所、うち57か所が土砂災害特別警戒区域等に指定されております。指定区域内には全部で586戸の住宅がありまして、危険度の高い土砂災害特別警戒区域及び崖地区域内にある29戸が含まれているところでございます。該当地域や世帯には緊急時におきまして災害から命を守る避難行動を促すために、防災ラジオ、屋外拡声装置、地区長への電話連絡、緊急速報メール、テレビ・ラジオ、市ホームページ、フェイスブック、広報車等による伝達方法によりまして、警戒レベルに応じまして高齢者等避難、避難指示、緊急安全確保を発令し、指定避難所等への安全な場所への誘導を行っているところでございます。

続きまして、④の土砂災害から守る対応として移転を進めることが重要ではないかというご質問でございます。県では災害危険区域、崖地区域、土砂災害特別警戒区域、この3区域を対象といたしましてがけ地近接等危険住宅移転事業を実施しております。市では毎年度、崖地及び土砂災害特別警戒区域に該当します世帯に対しまして移転を促すため、個別に補助制度の案内を送付しているところでございます。令和5年度の補助制度の内容につきまして、危険住宅の除却については97万5,000円の実費補助、危険住宅に代わる住宅の建設または土地の購入については421万円の利子補給で1戸当たり518万5,000円を上限として支援を行うものでございます。負担割合につきましては、市と県が4分の1、国が2分の1となっております。今後も継続して補助制度の周知に努めてまいりたいと考えているところでございます。

○鈴木富美子議長 板垣浩美上下水道課長。

○板垣浩美上下水道課長 私のほうには2点質問

いただいておりますので、順次お答えさせていただきます。

初めに、市内の上下水道の耐震化の進捗状況についてですが、初めに、上水道の耐震化の状況でございますが、導水管や送水管など水源から各重要給水施設までの主要な管路、基幹管路といたしますが、基幹管路71キロメートルのうち耐震適合性のある管路の割合、耐震適合率は、先ほど、竹田議員の質問への市長からの答弁でもありましたが、32.9%。そのうち耐震管が約6割で、長井市では主に耐震継ぎ手、ダクタイル鋳鉄管を採用しています。ダクタイル鋳鉄管とは、強靱性を高め、衝撃に強くしたもので、耐震継ぎ手とは、一般的なねじを使って接合する継ぎ手と違い、管と管をつなぐ継ぎ手部分が伸縮性や管の抜け出しを防ぐ機能があり、地震による地盤の揺れやずれに合わせて柔軟に曲がり、地震に対して非常に強く、液状化現象など地震による地盤変動に対応することが可能になります。耐震管の耐震性能はレベル2地震動、これは供用期間中に発生率は低いですが、施設に与える影響は極めて大きい地震動で、長井市では震度6程度を想定しておりますが、このレベル2地震動でも管路の破損や継ぎ手の離脱など被害が軽微で、液状化などの地盤変動に対しても耐震性能があるものとされています。一方、耐震管以外の残りの4割は耐震適合管とっておりますが、これは耐震管以外の管でも布設された地盤の状況を勘案すれば耐震性があると評価できる管をいいます。耐震適合管の耐震性能は、先ほど申し上げたレベル2地震動で地盤によっては管路の破損や継ぎ手などの離脱などの被害が軽微な管としております。長井市では基幹管路以外の配水管についても布設替えなどで新たに設置する場合は耐震管を採用し、耐震化を進めているところでございます。

次に、下水道の耐震化の状況ですが、下水道に求められる耐震性能は、レベル2地震動、こ

ちらも先ほどと同じですけれども、レベル2地震動において重要な幹線の機能が確保されることが耐震性能として求められます。これは処理場に直結する幹線管路や避難所や災害拠点病院など最重要防災拠点からの排水を受ける幹線管路の排水機能、これは排水機能やあと流下機能が確保されることや、最重要道路と位置づけられる災害時の物資輸送など重要な役割を担う国道などの根幹的道路やあと鉄道下に敷設されている管路が地震発生時にも交通機能を阻害しない、交通機能を確保されていることが求められています。長井市では下水道施設の耐震対策が強化された平成10年以降に敷設した重要な幹線と位置づけられる管路7.6キロのうち5.5キロのところで耐震性のある可とう管の敷設や軟弱な地盤では地盤強化をし、耐震性能を持たせた敷設工事を行いました。また、そのほかの平成10年以降に整備したマンホールと塩ビ管のつなぎ目の部分には可とう継ぎ手と言われる耐震性能を持った継ぎ手を使い、外れにくい対策を取っておりますが、平成10年より前の耐震基準の強化前に整備された管路が多い状況です。

次に、復旧が長期になるリスクを解消する手だてはないかというところで、配水地域のブロック化、配水本管のループ化による被害区域の限定化の手法について質問いただきました。配水地域のブロック化ですが、これは1つの配水区域を分割して管理するもので、ブロックごとに流量計を設置して水量や水圧の監視を行います。これにより災害などの非常時に断水などの影響が配水区域全体に広がらず、最小限に抑えられるという効果がありますが、区域ごとに流量計などの整備や維持管理などが発生することから実施には至っておりません。

配水本管のループ化につきましては、浄水場などから一方向で送る配水管ではなく、配水系統が升目のようになっていて配水管の双方向から供給できることで、災害時に配水管の一部が

被災してもその箇所を避けたルートに変更して供給できる給水システムで、長井市でも中央地区などでは採用しております。

下水道についての部分復旧のご質問でしたけれども、こちらは下水道の部分復旧ではないのですが、下水道処理区域内でも災害時に利用する非常用合併処理浄化槽を避難所や仮設住宅に設置可能ですので、こういった設置ができればトイレの不便さの解消につながるものと考えております。

○鈴木富美子議長 6番、鈴木一則議員。

○6番 鈴木一則議員 時間がなくなりました。

実は東日本大震災以降に今泉断層のあれが見つかってるんですね。こういうことも含めて、今までの計画の想定、先ほど市長がおっしゃったように、全体的な見直して必要だと思しますので、よろしくお願いします。

私の質問は以上で終わります。ありがとうございました。

散 会

○鈴木富美子議長 本日は、これをもって散会いたします。

再開は、明日午前10時といたします。ご協力ありがとうございました。

午後 4時21分 散会