

令和7年度 産業建設常任委員会行政視察報告書

1 視察日時及び視察項目

令和7年10月28日（火）～30日（木）

視察日時	視察項目
○福島県福島市 10月28日（火）10:30～12:00	宇宙ビッグデータを活用した水道管の漏水リスク管理業務システム「天地人コンパス宇宙水道局」について
○福島県福島市 10月28日（火）13:30～15:00	福島駅東口再開発について（東西一体のまちづくり）
○宮城県石巻市 10月29日（水）9:30～11:00	東日本大震災対応・防災対策等について（震災対応の概要、避難所の運営、市民の防災意識の向上など）
○宮城県石巻市 10月29日（水）14:00～15:30	石巻市震災遺構 門脇小学校（施設見学）
○宮城県名取市 10月30日（木）10:00～11:30	名取市震災復興伝承館及び名取市震災メモリアル公園・遺構の広場（施設見学）

2 参加者 産業建設常任委員会

委員長 赤坂 和洋
副委員長 森本 寿子
委員 小坂 裕
委員 高橋 一夫
委員 内田 昇
委員 田中 良夫
随 行 議会事務局主査 大澤 康雄

3 視察内容

(1) 福島県福島市

「宇宙ビッグデータを活用した水道管の漏水リスク管理業務システム「天地人コンパス宇宙水道局」について」

①視察の目的

全国的に上下水道管の老朽化及び今後の管理・更新が課題となる中、本市においても状況は同様であり、市において計画的に管路の管理・更新に取り組まれている。

しかしながら、一度に多くの箇所の更新は困難で、1年度間で更新できる管路の長さは限られており、これをいかに効率・的確に更新していくかは大きな課題であった。そんな中、令和7年1月28日に埼玉県八潮市内で発生した下水道管の破損に起因すると思われる道路陥没事故を受け、いかにリスクの高い箇所を優先的に更新していけるか、ということが喫緊の課題として浮き彫りとなった。また、管路を適切に管理・更新していくことは、八潮市でのような事故リスクの低減のほか、有収率^{※1}の向上にもつながり、漏水リスクの高い箇所を優先的に修繕・更新していくことは、安定した水道事業の運営に必要不可欠でもある。

今回は、「上下水道事業の管路の効率かつ適切な維持・管理」に重点をおき、衛星データや地上情報など、多くの情報でリスク管理を実施するなど先進的に取り組まれている福島県福島市の漏水リスク管理業務を学ぶため視察を行いました。

※1：供給した水（排水量）の内、料金徴収の対象となる水（有収水量）の割合

②基本情報

	埼玉県加須市	福島県福島市
人口（人）※	112,056	269,208
世帯数（世帯）	51,027	
面積（km ² ）	133.3	737.72
令和7年度当初予算 （一般会計）（千円）	47,209,000	125,300,000
議員定数（人）	25	35
議員1人当たり人口	4,482	7,691

③福島県福島市の概要

福島市は、福島県の北東部に位置する県都で、人口は約27万3千人を擁し、古くは養蚕と阿武隈川の舟運で栄えた小さな城下町です。

吾妻山、阿武隈高原に囲まれた福島盆地は果物の生産が盛んで、西部を走るフルーツライン沿いには観光果樹園や直売所が点在しており、名物の桃をはじめ、1年中みずみずしい果物を楽しむことができるフルーツ王国です。

「奥の細道」で松尾芭蕉が訪れたとされる飯坂温泉・こけしの里として知られる土湯温泉・白濁の硫黄泉で秘湯感漂う高湯温泉の福島三名湯が有名です。

日帰りで東京と行き来できるアクセスの良さも魅力で、東北中央自動車道などの高速交通網が整備され、ますます快適になり、福島県の政治・経済・文化の中心、南東北の拠点として発展を続けています。

④福島市の取組

福島市は、令和4年度の有収率 89.5%、漏水量が年約 194 万トンであり、購入水で約 7,372 万円相当の損失が生じ、不明水量約 58 万トンの要因解明と有収率向上が課題となっていました。これまで、老朽管更新(基幹管路の耐震適合率を令和7年度までに100%目標)や、専門業者による個別音聴調査、配水池・流量計・工事排水管理の点検徹底を進めたが、調査は面的になりやすく優先順位付けが難しいため、漏水発見の効率も高くありませんでした。

そこで人工衛星画像とAIを用いて、複数データを統合して地表面温度等の新たな視点から脆弱箇所を可視化できる「天地人コンパス宇宙水道局」を令和5年度から導入し、高リスク箇所からの漏水調査、更新計画への反映、現地結果のAIフィードバックで精度向上を図る方針とされています。

取組では、市内給水区域全域を対象(給水管を含む全管路約4,800km)として、人工衛星データ(地表面温度、地表面変動等)に加え、標高・傾斜などのオープンデータ、主要幹線道路・鉄道・地盤増幅率、夜間光等の環境データ、さらに管路データ(管種・敷設年度・口径、水圧・流速条件等)を統合し、AIで総合解析して脆弱箇所を可視化されています。

結果、当初100m四方メッシュで5段階評価として地図上に表示し、令和6年度からは、管路1本単位の評価表示も可能となり、現場対応や更新検討に直結しやすい運用へと改善されています。

運用は、職員・維持管理部署・漏水調査受託者がシステムを閲覧し、高リスク箇所を優先して現地調査(音聴、絞込み、ボーリング孔による確認等)を実施、修繕へつなげる流れを構築されています。

活用面では、漏水調査の優先順位付け、アセットマネジメントに基づく老朽管更新計画の判断材料、現地調査結果をAIへフィードバックして精度向上、の3点を柱として取り組まれており、従来の面的な調査より効率的に「早期発見・早期修繕」としての効果が出ている。

一方で、衛星画像など宇宙ビッグデータのみで有収率が上がるのではなく、粘り強い調査・修繕を含む総合的取組の成果として改善を捉えられており、今後は精度検証を重ね、調査対象を高リスク箇所へ絞ることで調査費(年間3,000~4,000万円規模)の縮減を目指すとともに、業務量減少による受託者確保の懸念に備え、近隣事業者との共同発注等の広域連携も検討されています。

⑤主な質疑応答

委員からの質疑	福島市からの説明・回答
<p>少子高齢化による料金収入や職員数の減少が続く中で、全国的に広範囲の点検・維持・管理・修繕を短期間で行うのは困難であり、今後はAIを活用したリスク管理が進んでいくと考えます。しかしながら「AI技術が広域を効率的にカバーできるのか」また、「地下の目に見えないリスクを正確に把握できるのか」ということが懸念されますが、当該システムを導入するに至った経緯について伺います。</p>	<p>福島市では、有収率の伸び悩みと不明水(漏水など)が課題で、漏水量は年間約194万トン、購入水の損失は約7,372万円相当と推計されていました。老朽管更新や従来の音聴漏水調査、流量計誤差や排水量管理の徹底などを進めても十分な改善に至りませんでした。そのため、新たな手段として人工衛星画像とAIで漏水リスクを可視化し、調査や更新の優先順位付けに活用する目的で、令和5年度から導入しました。</p>
<p>AIを活用した漏水管理システムは他にもあると思いますが、「天地人コンパス宇宙水道局」を導入することに決定した理由や検討過程(検討期間・事業者選定方法など)について伺います。</p>	<p>導入の決定については、先にご説明しとおりです。今回のシステム導入の検討では、人工衛星画像を用いた漏水リスク評価の技術を比較し、衛星画像4種類・オープンデータ10種類以上・管路データ4種類以上など複数データを重ねて多角的に解析でき、地表面温度や地表面変動といった新しい視点も含めて脆弱箇所を100m四方メッシュで可視化できる技術であることから採用しました。</p>
<p>水道局職員がシステム運用・使用する際の、作業習熟についてどのように進めているのか、注意点などについて伺います。</p>	<p>特別な技術は不要で、職員は「天地人コンパス」にログインして閲覧・活用する運用であり、誰でも簡単に操作できます。</p>
<p>当該システムを導入したことによる効果について、以下のとおり伺います。 (1)点検・調査の効率化について (2)人員及び費用の削減効果について (3)有収率の向上について (4)その他システム導入による効果について</p>	<p>(1)について 高リスク箇所から優先的に調査することが可能となり、効率化・効果的な調査が行えています。 (2)について 評価結果が信頼出来る精度になれば、高リスク箇所のみでの漏水調査へ縮減可能となると考えています。(今年度の評価結果を検証していく予定です。)</p>

	<p>(3)について 人工衛星画像を用いた漏水リスク評価と専門業者による粘り強い現地調査の結果、向上したものと捉えています</p> <p>(4)その他システム導入による効果について 以下のとおり、水道施設情報管理システム活用による業務効率化に効果があったと考えています。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・自席でパソコンから水道管路図面の閲覧が可能 ・現場持ち出し用タブレットを配備、現場から現場への移動が可能 ・水道管路の情報集計や抽出が可能
<p>災害の際に、水道システム全体の機能が停止しないように、上下水道システムの耐震化が急務であると考えます。多くの自治体では、管路の耐震化もなかなか進まない現状があります。この「天地人コンパス宇宙水道局」のサービスが、耐震化とどのように連携し、また、発災後の復旧・復興に関して、どのように活用されるのか、また、活用を想定されているのか伺います。</p>	<p>上下水道システムの耐震化については、当面、基幹管路や重要施設に接続する管路の耐震化を進めることとしています。</p> <p>今後、配水支管の更新(耐震化)を行ううえでリスク評価結果を更新優先順付けの参考としていく考えです。</p>

⑥所感（会派別）

■令和会（赤坂委員長、小坂委員、内田委員）

福島市では、令和4年度決算における有収率が89.5%にとどまり、7,372万円相当の損失が生じていたことから、有収率の向上が課題となっていました。こうした状況を踏まえ、有収率向上と要因解明を目的に、令和5年度から「天地人コンパス宇宙水道局」を導入したと伺いました。導入後の有収率は、令和5年度が88.9%、令和6年度が89.7%と、改善の兆しが見られているとのことでした。

有収率そのものについては、現時点で大幅な改善が表れていないものの、漏水調査業務の効率化には効果が出ているとのことでした。例えば、システムにより漏水リスクの高い箇所を絞り込めるため、リスクの高い地点を優先して調査できるようになり、従来の音聴棒のみの調査と比べて漏水の発見率向上につながったと伺いました。

一方、加須市の有収率は、令和4年度が85.65%、令和5年度が85.63%、令和6年度が85.53%と、低い水準で推移しています。毎年度の損失相当額は約8,600万～8,800万円に上り、近年は増加傾向にあります。漏水は貴重な水の垂れ流しであり、水道事業を安定的に運営するためには、有収率の向上と損失相当額の縮減が急務であると考えます。

加須市では令和6年度からAIを活用したシステムによる管理を実施しているのですが、福島市の説明にあったとおり、漏水を抑制し、有収率を向上させ、管路の適正な維持管理を実現するためには、システムを導入するだけでは十分ではありません。システムで評価されたリスクに対し、いかに効率的かつ効果的に対処していくかが重要になります。しかし、職員数や修繕事業者の体制には限りがあります。限られた人的・物的コストの中で最大限の効果を得るためには、リスク評価の精度を高め、適正な優先順位に基づいて対応を進めることが不可欠です。これが漏水を抑制し、有収率の向上につながり、結果として管路の適正管理にも結び付くと考えます。リスク評価の精度向上には、可能な限り多くの情報を用いること、また、可能な限り細かな範囲で評価することが望ましいと考えます。その観点から、今回視察した「天地人コンパス宇宙水道局」は、加須市が導入しているAIよりも優れていると感じました。

加須市が導入しているAIも、今後の活用を進めることで情報が蓄積され、効果の向上が期待されますが、あわせて、「天地人コンパス宇宙水道局」のような先進技術の導入も検討し、より効率的かつ効果的な管路の維持管理を進めていただきたいと考えます。

水は生活に欠かせない基盤です。市民の皆様が安心して水道を利用できるよう、引き続き、効率的かつ効果的な管路の維持管理に関する事項について研究を進めてまいります。

■新政会（田中委員、高橋委員）

福島市が導入した「天地人コンパス宇宙水道局」は、宇宙ビッグデータを活用し、人工衛星から得られる情報とAIを用いて漏水リスクを管理するシステムである。本システムの特徴は、人工衛星画像(光学画像、地表面温度、SAR画像、降水量、夜間光など)、オープンデータ(地形、土壌、地層、土地利用、人口密度、標高など)に加え、水道管路データを組み合わせることで漏水リスクを評価できる点にある。これらの情報をもとに、最終的には100m四方の区画ごとに漏水リスクを5段階で評価できるようになり、漏水リスク管理の精度の向上が期待される。また、高リスク箇所に優先的にコストを配分できるため、業務の効率化にも大きく寄与すると感じた。

今後の水道事業では、限られた予算・人員の中で、いかに採算性を確保するかが一層重要になると考える。そのため、漏水対策においては「どこを調査すればより高い効果を得られるか」を見極め、優先順位を適切に設定し、管理していくことが不可欠である。福島市の導入事例のように、衛星画像等の先進的データを含む多様な情報を活用し、漏水リスクの優先度管理を行うことは、効果的な手法だと考える。

今回の説明では、システム導入後の効果として、有収率の飛躍的な向上などは、まだ確認できていないようであった。一方で、業務の効率化には大きく寄与しているとのことであった。加須市においても、水道事業でのAI活用は始まったばかりであり、今後、効果検証が進むものと思われる。導入による費用対効果を十分に見極めるとともに、全国の先進事例を積極的に研究し、引き続き、市民の皆様に安全で安心な「水」を届けていただきたいと考える。

■公明党加須市議団（森本副委員長）

福島市で先進的に導入されている「天地人コンパス宇宙水道局」を視察しました。本システムは、衛星画像などの宇宙ビッグデータとAIを活用し、水道管路情報の整理や漏水リスクの管理を可能にするものです。

福島市では、導入後、漏水の発見効率が従来の音聴調査のみの場合と比べて約6倍に向上し、効率化により調査費用も約79パーセント削減できたとのことでした。導入から今年度で3年目を迎え、今後は、効果をより詳細に検証していく予定とのことでしたが、説明を伺う限り、現時点でも一定の成果が得られていると感じました。

一方、加須市では、「天地人コンパス宇宙水道局」のように衛星画像等の宇宙ビッグデータを活用するものではないものの、漏水対策を喫緊の課題と捉え、令和6年度からAIを活用した調査を実施しています。現在導入されているAIの活用状況も踏まえつつ、福島市の「天地人コンパス宇宙水道局」をはじめとする先進事例や技術を幅広く研究していただき、有収率の向上や適切な管路の維持管理に努めていただきたいと思います。

市民の皆様に「大切な水」を安定して、そして、安全に届けられるよう、水道管の維持管理等の充実を今後も市に求めてまいります。

(2) 福島県福島市

「福島駅東口再開発について（東西一体のまちづくり）」

①視察の目的

本市では、加須駅南口側に済生会加須病院が立地したことを受け、令和3年2月策定の「第2次加須市総合振興計画」において「病院を核とした新たなまちづくりの推進」を位置付けました。これに基づき、令和4年3月には民間事業者の進出需要を把握するためサウンディング調査を実施しました。その結果、進出の可能性がある事業者は複数確認できたものの、大規模な進出を希望する事業者は把握できませんでした。

この調査結果を踏まえ、令和5年2月に「病院を核とした加須駅周辺の新たなまちづくり構想」を策定し、同年11月には、構想で示す4つのゾーンのうち、済生会加須病院の西側に位置する「優先的まちづくりゾーン」の基本計画を策定しました。基本計画では、サウンディング調査結果等を踏まえ、都市機能の集積を目指す先行区域として、約14ヘクタールの事業化想定区域を設定しています。現在は、進出意向を示した民間事業者の前提条件となる道路・公園等のインフラ施設整備に向け、関係機関との調整を進めているところです。

一方で、市議会の複数会派から計画見直しの提案が出ていることに加え、令和7年5月末には加須駅ビルの東武ストアが閉店するなど、駅周辺を取り巻く状況は変化しています。今後、加須駅周辺のまちづくりをどのように進めるべきか、改めて丁寧に検討する必要があると考えています。

このため今回の視察では、「駅周辺のまちづくり」に重点を置き、コロナ禍や資材高騰を背景とした再開発計画の見直し（規模縮小）や、大型商業施設の撤退などを経験しながらも、厳しい状況下で計画推進に取り組む福島県福島市の取組や課題、工夫を学び、本市の検討の参考とすることを目的として視察を実施しました。

②基本情報

※2ページ参照

③福島県福島市の概要

※2ページ参照

④福島市の取組

福島市では近年、県都の玄関口である福島駅の東西に立地する大型商業施設や集客施設の撤退が相次ぎ、中心市街地の活性化が大きな課題となっています。こうした状況の中、福島駅東口再開発は、まちなか再生の起爆剤となる事業として位置付けられています。

当該再開発は、地権者等で構成する組合が施行する民間事業ですが、事業の枠組みの中に、市の交流・集客拠点施設（市民会館・公会堂の統合・再編）を組み込み、整備する計画です。

福島市では、国・県と連携して補助を行うとともに、整備後の交流・集客拠点施設を買い取ることとしており、公民連携により、中心市街地活性化の拠点と広域的な定住・交流の拠点の形成を目指しています。

一方で、コロナ禍や物価上昇等の環境変化により事業採算性が低下し、計画の大幅な見直しを余儀なくされました。賑わいを創出し、活性化の流れを確かなものとしていくためには、人を呼び込む拠点を整備して人流を回復させ、商業等の集積を促し、さらに人流が増加するという好循環を構築していくことが重要であり、このため、組合と福島市は、見直しに当たり、市議会や検討会、市民との意見交換を重ね、今後は、これらの議論を踏まえて決定した見直し方針に沿い、再開発を進めていくこととしています。

また、福島駅東口再開発の推進と並行して、駅西口の大型商業施設撤退を契機に、福島駅を中心とした「東西一体のまちづくり」の考え方にに基づき、東西の連携の在り方を検討していくこととなり、具体的には、西口跡地（民間所有）の活用方針、駅東西自由通路の在り方、駅舎・駅ビルの改築等について、検討会において議論を進められています。

⑤主な質疑応答

委員からの質疑	福島市からの説明・回答
<p>イトーヨーカドー福島店の撤退やパナソニック福島工場の閉鎖などがあり、地域経済に対する市民の不安があったことと思います。また、福島駅東口再開発の規模を縮小するという計画見直しに関しても市民の中には事業の先行きを不安視する方もいたと思います。事業見直しを進めていくためには、市民の不安を払拭する必要があると思いますが、市民への説明はどのように行ったのか伺います。</p>	<p>市民とのコミュニケーションとしては、「市民ワークショップ」を開催し、直接ご意見をいただく機会を設けました。また、市内18地区のまちづくり協議会と、地区ごとに意見交換会を行いました。さらに出前講座として、各種団体からの要請に基づき、合計20回実施する等、丁寧に市民の皆様にご説明させていただきました。</p>
<p>事業を進められている中で、コロナ禍を経験されましたが、計画の見直しをする中で、特にコロナ禍が影響を及ぼしている見直しについて伺います。</p>	<p>コロナ禍で商業テナントの見込みが崩れ、物販計画を大幅に見直しました。ネット販売の拡大で対面型商業は厳しく、同じ土俵で競うのではなく、別の特徴で差別化をしていかなければならないと考えました。</p>

<p>民間エリアには、オフィス、カフェやオフィス機能を備えたラウンジなどの誘致を予定されているようですが、昨今の建築資材等費用の高騰により、特に民間企業は事業費について厳しい状況かと思えます。その点について、市としてどのように民間企業へ対応などされているのか伺います。</p>	<p>福島市では、福島県とともに補助金で支援させていただくこともできると考えています。また、公共・民間が一体となる空間設計を重視し、相互送客などの相乗効果が出るよう民間事業者と協力して進めていくことを想定しています。</p>
<p>計画やテナント等への民間企業進出促進を図るため、市として取り組まれている点や苦勞されている点について伺います。</p>	<p>公共エリアを魅力的に整備し、市内外から多くのお客様に来ていただけることで、民間エリアへの好影響を出し、もって、民間企業の進出を促したいと考えています。</p>
<p>民間企業が進出するにあたって、民間企業が障壁と感じられていた点や進出するのを躊躇されていた点等について伺います。</p>	<p>テナントの賃料について、難しいと感じられている企業もありました。また、コロナ禍によりインターネットでの買い物が増え、利便性が高いことから、同様の商品を扱う企業にとっては、新たに店舗を出すという事を躊躇されている傾向もありました。</p>
<p>福島駅東口再開発事業は、現在は「東西一体のまちづくり」として取り組まれています。その経緯や検討過程について伺います。</p>	<p>東口の再開発の見直し、また、西口の大型商業施設の撤退がきっかけとなり、東西一体のまちづくりの検討を行うことになりました。再開発については、計画がありましたので、その計画を活かしつつ、東西一体でのまちづくりを検討会で協議して進めています。</p>

⑥所管（会派別）

■令和会（赤坂委員長、小坂委員、内田委員）

加須市では、病院を核とした「加須駅周辺の新たなまちづくり構想」に基づき、加須駅周辺の整備が進められています。しかし、市の調査によれば、進出を希望する企業が想定どおりに集まらず、事業の進捗が鈍化している状況です。

このたび、福島市の福島駅東口再開発を視察させていただきました。福島市においても、民間企業の進出に関して苦勞されており、加須市と共通する課題を抱えていることから、貴重なお話を伺うことができ、大変参考になりました。

視察では、公共空間の魅力を高めて集客力を向上させ、その結果、商業としても魅力あるエリアへ育てていく、という説明がありました。進出を希望する企業を探

すのではなく、企業が「進出したい」と感じるエリアを計画するという考え方は、まさにそのとおりだと感じました。加須駅周辺のまちづくりにおいても、来てくれる企業を探すことに終始するのではなく、加須市の強みを生かし、来訪者にとっても民間企業にとっても魅力的なエリアとなるよう、事業を進めていただきたいと思います。

また、コロナ禍の影響についても伺いました。予定されていた民間事業者の中には、いわゆる「巣ごもり」により店頭購入からインターネット購入へと消費行動が変化し、新たに対面販売の出店を行うことにリスクを感じているとの声があるとのことでした。このように民間事業者は、社会状況の変化に応じて「何に価値を見出すか」「何をリスクと捉えるか」が常に変わります。まちづくりを進めるうえで、この変化を敏感に捉えることも重要であり、加須市には、様々な民間企業との交流を重ねていただき、その「変化」を捉えていただきたいと思います。

まちづくりは、行政だけで完結するものではありません。地域の中で商いが成り立ち、民間企業が「ここで事業を展開したい」と思える環境を整えることが重要です。多くの企業が進出することで、さらなるにぎわいと活気が生まれ、ひいては市民の皆様に喜ばれるまちづくりにつながると考えます。

引き続き、皆様に喜ばれる加須駅周辺となるよう努めてまいります。

■新政会（田中委員、高橋委員）

福島市では、福島駅東口の再開発に取り組まれる中で、資材価格の高騰による進出企業の減少、コロナ禍の影響、さらには駅西口の大型商業施設の撤退など、事業開始時点から状況が大きく変化してきたとのことでした。

特に、今回の説明では、駅西口の大型商業施設跡地について、「民間事業者が所有する土地であっても、市としてまちづくりにどのように活かしていくのか方針を持って取り組む。あわせて、跡地単体で捉えるのではなく、駅東口と一体的に捉えて活用方策を検討するとともに、駅東西をどのように連携させるかについても検討が必要であるとして、「福島駅周辺のまちづくりに関する検討会」等において、西口跡地の活用方策や駅東西自由通路、駅舎・駅ビルの改築等について検討していく予定である」とのことでした。

加須市でも加須駅周辺の新たなまちづくりを進めていますが、加須駅ビル内の加須マインの撤退など、中心市街地である加須駅周辺を取り巻く状況は、事業開始時から変化しています。こうした状況を踏まえると、加須市においても、たとえば民間事業者が所有するビルであったとしても、「市としてまちづくりにどう活かしていくのか」を明確にし、方針を定める必要があると考えます。その方針が明確になることで、民間事業者に対しても、加須市から活用を促す魅力的な提案へとつながり、官民連携の具体化が進むと考えます。そのためには、福島市の説明にもあったように、公共空間（公共部分）の魅力をいかに高めるか、そしてその魅力を駅ビル

を含む周辺地域へどのように波及させるかが重要であり、今後の大きな課題だと考えます。

今後、構想の中でこれらをどのように位置づけ、構想全体としてどのように組み込めば地域の価値向上につながるのかを整理することが必要です。そして、その取組が民間事業者の進出や駅ビルの活用に結びつき、事業が着実に進捗していくことを期待します。

■公明党加須市議団（森本副委員長）

午前の視察に続き、午後は、福島駅東口再開発および駅東西一体のまちづくりの進め方について説明を受けました。

福島駅東口の再開発は、事業開始後に資材価格の高騰やコロナ禍の影響を受け、公共・民間ともに機能や規模の見直しを行わざるを得なくなったとのことでした。こうした見直しの過程において福島市では、市民の不安を軽減し、意見を丁寧に反映させるため、検討会(有識者・市民代表・JR等)による提言をはじめ、タウンミーティングやワークショップ、18地区での意見交換会、出前講座などを積極的に実施し、多様な機会を通じて市民との対話を重ねていました。

加須市においても、駅ビル内にあった加須マインの撤退に伴い駅ビルが閉鎖となるなど、加須駅周辺を取り巻く状況は変化しています。さらに、駅ビルの閉鎖に伴いコンビニエンスストアも一時撤退し、また、時期を同じくして少し離れたスーパーも撤退するなど、駅周辺にお住まいの市民の皆様の中には、食材など日常的な買い物にも苦労されている方が出てきている状況です。このような状況を受け、駅周辺にお住まいの皆様は、今後の駅周辺のあり方に不安を感じられているものと思われる。

加須市においても、福島市が取り組まれたように、市民の皆様が「加須駅」や「その周辺」をどのように受け止め、何を望まれているのかを常に意識しながら取り組んでいただきたいと思います。例えば、現在加須市では、加須駅周辺の街づくりについて、インターネットによるアンケートを実施されております。これは、市民の皆様の現状を知る上で、とても評価できる取組です。いただきました意見をしっかりと反映していただきながら、引き続き、多くのご意見をいただく機会を設けていただきたいと思います。

市民の皆様の「今」を知ることで、皆様が笑顔になれる、そして、皆様が望む形の駅周辺のまちづくりを進めていくことができると考えております。

(3) 宮城県石巻市

「東日本大震災対応・防災対策等について（震災対応の概要、避難所の運営、市民の防災意識の向上など）」

① 視察の目的

平成 22 年 3 月 11 日に発生した東日本大震災から 14 年が経過し、この間、日本全国では多くの災害が発生しています。災害はなくすことはできませんが、適切に備えることで被害を減らすことができます。

今回は、「避難所の運営」及び「市民の防災意識の向上」などに重点をおき、東日本大震災で被災された宮城県石巻市の長期的な避難所の運営や平時の訓練などについて、その経験などを学び、本市の参考とするため視察を行いました。

② 基本情報

	埼玉県加須市	宮城県石巻市
人口（人）※	112,056	174,917
世帯数（世帯）	51,027	
面積（km ² ）	133.3	554.55
令和 7 年度当初予算 （一般会計）（千円）	47,209,000	76,720,000
議員定数（人）	25	28
議員 1 人当たり人口	4,482	6,247

③宮城県石巻市の概要

石巻市は、北上川の河口に位置し、宮城県北東部地域を代表する風光明媚な都市です。伊達藩の統治下には、水運交通の拠点に位置する「奥州最大の米の集積港」として、全国的に知られた交易都市でした。明治時代からは、金華山沖漁場を背景に漁業のまちとして栄え、現在も、金華山沖は世界三大漁場の一つに数えられ、かつお・いわし・さばなどの水産資源の宝庫となっています。また、昭和 39 年に新産業都市の指定を受けてからは、石巻工業港が開港するなど、工業都市としても発展を遂げてきました。さらに、平成元年に石巻専修大学が開学するとともに、三陸縦貫自動車道の石巻までの延伸、石巻トゥモロービジネスタウン分譲開始、石巻港の整備、平成 13 年 7 月 23 日には、本市が進めるマンガランド構想の中核施設となる「石ノ森萬画館」が完成しました。

平成 17 年 4 月 1 日には石巻地域 1 市 6 町が合併し、新・石巻市として新たなスタートを切りました。しかし、平成 23 年 3 月 11 日 14 時 46 分、東北地方太平洋沖地震発生。国内観測史上最大となるマグニチュード 9.0。震度 6 強の激しい揺れと、その後に沿岸域全域に襲来した巨大津波は、本来市民を守るべき防潮堤を破壊し、多くの人命を奪い、私たちの住まいや働く場、道路や港湾、漁港など多くの財産が失われました。死

者 3,178 名、行方不明者 422 名（平成 27 年 5 月末）にのぼる未曾有の大災害となり、本市に深い傷跡と悲しみの記憶を残すこととなった大震災ですが、震災後、国・県をはじめ、全国の企業や自治体、ボランティアの方々などによる多くの、そして心温まる支援により、改めて「生きる力」となるコミュニティの大切さを学び、市民が一丸となった復旧・再生・発展へ向けて歩みだしています。

③ 主な質疑応答

委員からの質疑	福島市からの説明・回答
<p>当市では、東日本大震災や令和元年台風 19 号の際に避難所を開設しておりますが、1 日間と短期間の開設しか経験しておりません。そのため、東日本大震災の際に、長期間の避難所開設をされた貴市のご経験から、以下の点についてご教示ください。</p> <p>(1) 避難所運営について（市民との避難所運営で苦労された点など）</p> <p>(2) 避難所スペースの割振りについて（プライバシー、傷病、高齢者など）</p> <p>(3) 衛生面での対応について（日常的なごみ、トイレ、洗濯、ペットなど）</p> <p>(4) 寄附の受入体制、保管場所、避難所備品（備蓄品も含む）の運用について</p> <p>(5) 避難所運営に必要な職員の確保、メンタルケアなどについて</p>	<p>(1) について 被災当時は、市の職員が避難所の運営を行っていましたが、長期間の避難所運営となると、職員も被災者であるため難しい面がありました。現在は、職員による避難所運営は 3 日間までとルール化して、その後は、避難されてきた方々に運営していただくこととしています。</p> <p>(2) について 割振りの難しさもありますが、石巻市の計画では、避難者一人当たりのスペースは 2 m² となっています。世界標準より低いものとなっていますが、これは津波から避難してくる避難者を約 9 万人と想定しており、そもそもの避難所・スペースの確保に課題を感じています。また、可能であれば、保健士が避難所に常駐することが望ましいと考えています。難しい場合は、最低でも保健士による避難所の巡回が必要だと考えています。</p> <p>(3) について 近隣の集積所には出さずに、避難所をごみ集積者が巡回するように対応していました。トイレも不足しますので、仮設トイレなどの準備も必要となります。しかし、常に仮設トイレを市で準備しておくのは現実的でないため、石巻市では、リース会社と協定を結び、発災時はリース会社が仮設トイレを避難所に設置することとなっている。</p>

	<p>洗濯については、被災直後は、洗濯機などがなく、その後も調達が難しかったため、支援物資でいただいた洗濯機を使用し、現在も今後の災害に備えてストックしています。</p> <p>ペットについては、ペット同行避難を可能としており、避難所内にペットスペースを確保している。また、令和6年度からペット同行の訓練も行っています。</p> <p>(4)について 災害時は、多くの方からのご厚意でたくさんの寄附・支援物資をいただきます。しかしながら、それらを全て割り振るとするのはとても難しい作業でありました。また、災害時は娯楽的なものがないため、大量の本などを支援物資としていただきありがたいのですが、その本の仕分けや、保管する場所の確保など対応が難しいと感じることもありました。</p> <p>(5)について 当時、避難所運営に大変苦労したため、石巻市では、避難所運営を専門とする「避難所運営対策室」を設置しています。毎年、大雨など短期間の避難所開設があるため、その際に職員などに避難所の運営を学んでいただいている。また、大規模災害の際は、3交代制を基本に3日間を運営する想定でいます。また、職員のメンタルケアについては、臨床心理士の資格を持つ職員を任期付きで採用し対応している。</p>
<p>各拠点避難所の備蓄について、発災直後、他の備蓄場所から例えばパーティション、簡易ベッドや簡易トイレなど搬入できない場合も想定し、避難所にすぐに必要となる物資の備蓄は必要と考えます。最低限必要な物資の数量などについて、どのように考え対応されているか伺います。</p>	<p>石巻市では、例えば、食料については、7割を避難者が持参し、残りの3割を市が用意するという考えで準備しています。</p> <p>簡易ベッドやトイレなど、保管にスペースが必要なものについてはあまり多くを避難所に置いておらず、必要に応じて運び込むことを想定します。</p>

<p>東日本大震災の経験から「防災に強いまちづくり」に取り組み、堤防、防災緑地、避難ビルや避難タワーと、津波からの被害を多重に防ぐためのハード面の整備・対策が構築されていると知りました。それら震災のご経験から、長期間の避難所運営の経験のない当市が想定できない備蓄品などもあるかと思いますが、その点についてご教示ください。</p>	<p>事前に必要なものをすべて準備するのは、とても難しいと感じています。発災時に、必要なものをいかに早く調達できるかという考えで、民間事業者との協定をするなどしています。また、生活に欠かせないスマホなどの充電器、これは自治体が用意するのではなく、避難者自身に準備していただきたいため、日頃の周知がとても大切だと考えています。</p>
<p>市民への防災意識の向上について、避難の必要性などをどのように伝えればより正確に伝えることができるのかという点を課題と感じていますが、貴市ではどのように考え・取り組まれているのか伺います。</p>	<p>毎年11月第1週の日曜日に総合防災訓練を実施しています。この日は、市内小中学校を登校日として、訓練に児童・生徒をはじめ、保護者、地域住民の方に参加していただいています。参加率については、20%を目指しているが、14~5%となっている。</p> <p>石巻市では「津波」については、避難するという意識が根付いたと考えていますが、大雨の場合の避難に対する意識がまだ低く課題と考えている。</p>
<p>地域社会のコミュニティの状況（子ども達の意識、近所づきあい、高齢者の希望など）について、震災以前と比べてどのように変化したのか伺います。</p>	<p>東日本大震災の際に、大川小学校で児童・教員等に残念ながら被害があったことから、防災教育に力をいれています。</p> <p>日曜日に避難訓練を行います。学校は登校日で児童も参加しています。また、各学校には、学校と地域の自主防災組織からなる「地域防災連絡会」が設置されており、年に2~3回会議を行って情報共有などを行っています。</p>
<p>資料を拝見して、災害対策本部や通信指令室などを備えた素晴らしい防災センターだと感じました。災害時には、どのように職員が参集されるのか、マニュアルなど作成されているのか、また、幹部職員が参集できないなど、緊急の場合の対応などについて伺います。</p>	<p>東日本大震災時は、職員の初動マニュアルがなかったが、現在は、災害発生から2日後までの初動マニュアルを作成している。</p> <p>また、当時、市長が県内に出張中で、発災後3日間、庁舎にたどり着けず市外で陣頭指揮をとっていました。このよう事もあり、幹部</p>

	職員が参集できない場合は、代理となる者が対応できるようにしています。
震災の経験を踏まえ、平時の避難所運営に係る訓練をどのように取り組まれているのか、また、震災前と比べて特に重点をおいている点などについて伺います。	避難所開設マニュアルを策定し、年に1回訓練を行い、改善点などを見極め、内容を見直すなど対応しています。また、緊急避難場所担当職員制度で、避難所に近い職員を割り当てるなど避難所へ職員が駆け付けられるよう対応しています。なお、避難所に職員がたどり着けないことも想定し、避難所に「キーボックス」を設置しています。職員がたどり着けない場合も、地区の住民が避難所を開けられるようにしている。

⑥所感（会派別）

今でも忘れることのできない東日本大震災から14年が経過いたしました。今回の石巻市への震災に関する視察を実施するにあたり、委員会を代表して、被災された皆様にはお見舞い申し上げるとともに、ここまで復興にご尽力されました皆様には敬意を表したいと存じます。（赤坂和洋委員長）

■令和会（赤坂委員長、小坂委員、内田委員）

今回は、宮城県石巻市から、東日本大震災における被災概要とその後の取組についてお話を伺いました。震災当時から復興に至るまでのご説明の中で、とりわけ考えさせられたのが「災害廃棄物」への対応です。

石巻市では、東日本大震災で発生した災害廃棄物が629万トン(海中に没したものを含む)に達し、これは市の通常のごみ処理量の約108年分に相当するとのことでした。当時、一次処理として市内26カ所に、延べ95.6ヘクタールの一次仮置場を設置し、さらに二次処理として市内に処理施設を整備して、一次仮置場から搬入される災害廃棄物の分別、破碎、焼却等を実施するなど、宮城県と連携しながら対応を進められました。そして、約3年をかけて災害廃棄物の処理を完了されたとのことです。

私たちは、復興のスピードは、災害廃棄物をいかに早く処理できるかに大きく左右されると考えています。災害そのものをとめることはできませんし、どれほど備えていても、完全に被害を防ぐことは難しいのが現実です。だからこそ、災害発生後にいかに早く立ち直り、復興を進められるかが重要だと捉えています。

加須市の災害廃棄物処理について確認したところ、「加須市災害廃棄物処理計画」が策定されており、清掃事業者との災害廃棄物処理等に関する協定を締結するとともに、その運用に関して「災害廃棄物処理初動対応マニュアル(震災編・風水害編)」を作成しているとのことでした。また、「加須市災害時受援計画」においても、協定団体への応援要請が規定されています。

一方で、計画やマニュアルが整備されていても、実際の場面で機能しなければ意味がありません。今後は、計画やマニュアルに基づき、実際の状況を想定した対応のシミュレーションを行っていくことが重要だと考えます。加えて、市民の皆様には日頃からご協力をいただいております分別ですが、災害時にも分別を徹底することで、その後の処理を早めることにつながります。引き続き、様々な機会を通じて分別の重要性をお伝えしていきたいと考えております。

■新政会（田中委員、高橋委員）

この度、震災から14年が経過する中、復興の状況や震災後にどのように防災・減災へ取り組まれているのかを学ぶため、宮城県石巻市を視察させていただきました。

石巻市では、東日本大震災の際、市内の大川小学校において多くの児童・教職員の方々が亡くなられるという、痛ましい出来事がありました。同様の悲劇を二度と繰り返さないため、現在は「防災教育」に力を入れているとの説明がありました。

取組の一つとして、市内の学校には、学校と地域の自主防災組織で構成する「地域防災連絡会」が設置されており、年2～3回の会議を通じて情報共有が図られています。また、毎年11月第1週の日曜日には総合防災訓練を実施しており、この日は市内の小中学校を登校日として、児童・生徒に加え、保護者や地域住民にも参加を呼びかけているとのことでした。

加須市においても、防災訓練の課題として参加者が少ないことが挙げられます。地区での防災訓練や水害時の広域避難訓練などを実施しておりますが、参加者の多くは自治協力団体の方や民生委員の方であると感じています。自治協力団体の方や民生委員の方は、普段から防災意識が高く、地域で中心にご活躍されている方々です。そのような地域の中心の方々に加え、普段あまり地域との関わりがない方々にも参加していただきたいと思っています。特に若い世代には、同じ加須市に住む者として、いざという時に地域で協力し合えるよう参加していただくと、とても効果的な訓練になると考えます。若い世代の参加を促す取組の一つとして、石巻市のように、訓練の日を小中学校の登校日とすることは大変効果的だと考えます。児童・生徒は学校で避難訓練を経験していますが、地域と連携した訓練を行うことで、防災意識のさらなる向上が期待できるとともに、地域とのつながりも生まれます。結果として、地域全体の防災力の底上げにもつながると感じました。若い世代の方々は平日仕事でお忙しく、貴重な休日に訓練へ参加することが難しい場合

があることも理解できます。それでも、「いざという時」に家族を守るのはご自身だけではなく、支え合える「地域」があること、そして地域は頼れる存在であることを訓練を通じて知っていただきたいと思います。

加須市の今後の訓練においては、訓練日を小中学校の登校日とするなど、若い世代への参加を促すことを検討し、多くの市民、多くの世代と一緒に訓練を行うことが望ましいと考えます。

■公明党加須市議団（森本副委員長）

この度、東日本大震災で甚大な被害を受けながらも、市民の命と暮らしを守り、長期にわたり復興に取り組まれてきた宮城県石巻市において、災害時の対応、とりわけ避難所の衛生環境についてお話を伺いました。

石巻市では震災当時、市内に多くの避難所が設置され、最大で259か所、約5万人が避難されていました。時間の経過とともに避難所数や避難者数は減少したものの、全ての避難所が閉鎖されるまでには約7か月を要したとのことでした。

避難所では、発災直後は食料や水に加え、毛布、医薬品、衣類、女性用品、乳児用品など、生活に直結する身近な物資が最も必要になるとのことでした。一方、一定期間が経過すると、「生活環境」や「衛生環境」の確保がより重要になり、これらが十分でない場合、精神的ストレスの増大や体調不良につながるおそれがあるとのことでした。実際に石巻市では、トイレ不足を経験したことを踏まえ、仮設トイレ等の確保にも取り組まれています。ただし、仮設トイレを常時市で備蓄し続けることは現実的に難しいため、リース会社と協定を締結し、発災時にはリース会社が避難所へ仮設トイレを設置する体制を整えているとのことでした。

避難所では多くの方が共同で生活します。災害時には平時と同じ水準を求めることが難しい場合が多いことは分かりますが、生活環境の改善は、避難者の健康と命に関わる重要な取組の一つだと考えます。例えばトイレは、生きていく上で避けられない生理現象であり、1日の食事は我慢できても1日のトイレを我慢することは容易ではありません。しかし、避難所では限られた数のトイレを多くの方が使用するため、衛生面などを理由に使用を控える方もおり、それが体調を崩す一因となり得ます。

発災後の復興を担うのは行政だけではありません。そこに暮らす「市民」の皆様がいてこそ、地域は災害に負けず復興していけるものだと考えます。そのためにも、市民の皆様が一定期間を過ごすことになる避難所の生活環境の整備は極めて重要です。これまで加須市へのトイレトレーラー導入について取り上げてまいりました。トイレトレーラーは、災害時に太陽光発電で稼働し、洋式の水洗トイレを備えた広い個室に、化粧鏡、換気扇、清掃用の排水口などが整備されており、長時間の運用でも清潔な衛生状態を維持しやすい設備です。また、防音性などプライバシー面にも配慮され、断水時には近くの水源から揚水ポンプで給水できるほか、上下水

道が使用できない状況でも約1,500回分の汚物を貯留できるとされています。さらに、くみ取り式であることから、状況に応じてマンホールへ直接排出して使用することも可能であり、避難所におけるトイレ課題の解決に資する有効な手段の一つです。実際に能登半島地震の際には、全国でトイレトレーラーを保有する自治体が被災地へ派遣し支援した実績もあります。

引き続き、トイレトレーラーをはじめ、避難所の生活環境を向上させる備えについて、そして、避難されている皆様の命を守る取組の研究を重ね、今後も、加須市へ提案してまいります。



福島市視察風景（午前・説明）



福島市市民センター前(会場)



福島市議会本会議場



福島市視察風景（午後・説明）



石巻市視察風景（説明）



石巻市議会本会議場

(4) 宮城県石巻市「石巻市震災遺構 門脇小学校（施設見学）」

「名取市震災復興伝承館及び名取市震災メモリアル公園・遺構の広場（施設見学）」

災害の状況やその後の復興などへの取組、さらに災害からの教訓について学ぶため、宮城県石巻市、名取市の震災関連施設を視察した。

①所感（会派別）

■令和会（赤坂委員長、小坂委員、内田委員）

震災当時の状況やその過酷さを学ぶため、今回は施設見学として、石巻市の「門脇小学校」と名取市の「名取市震災復興伝承館」を視察行程に組み込みました。いずれの施設も、東日本大震災の想像を絶する被害の実態と、未来へつなぐ教訓を伝える大変貴重な場でした。

名取市震災復興伝承館では、「水」がいかに脅威となり得るかを実感できる展示が数多くありました。津波が押し寄せる中で歩くことの危険性や、水圧のかかったドアを開ける難しさを体験できる展示を通じて、津波被害の惨状を学び、「水」を決して侮ってはならないという認識を改めて強くしました。

加須市は海に面していないため、津波への備えは直接的には必要ありません。しかし、利根川をはじめとする大河川による水害の危険性があります。令和元年の台風19号では、利根川が氾濫危険水位を超える恐れがあるとして、加須市で初めて広域避難指示が発令されました。加須市においても、水害は決して他人事ではありません。

今回の施設見学を通じて、災害の過酷さを改めて学びました。こうした厳しい状況下においても、一人でも多くの市民の命を守れるよう、防災・減災に関する研究をさらに進め、加須市と連携しながら取り組んでまいります。

■新政会（田中委員、高橋委員）

今回、「石巻市震災遺構 門脇小学校」「名取市震災復興伝承館」「名取市震災メモリアル公園・遺構の広場」を視察いたしました。いずれの施設も、被災当時の悲惨で痛ましい状況を後世に伝える、極めて重要な場所であると強く感じました。

門脇小学校では、津波火災の痕跡が当時のまま保存されており、校内を見学する中で、各展示から災害の凄惨さが伝わり、あらためて災害の恐ろしさを深く認識いたしました。また、被災された方々の記憶を言葉や絵で表現し、震災からの学びを得る展示に触れることで、皆様のさまざまな想いに接し、大切なものを失う悲しみと、どのような状況でも前を向いて立ち上がる人間の強さを学ばせていただきました。

災害は、いつ、誰に降りかかるかわかりません。「備えあれば憂いなし」ということわざがありますが、災害に関しては、どれだけ備えても十分と言い切れないのが現実です。防災にゴールはありません。私たちも引き続き、市民の皆様の命を守り、加須市を守るため、防災・減災に取り組んでまいります。

※森本寿子副委員長は、日程の都合により、石巻市の視察終了後、帰途につかれました。

②石巻市震災遺構 門脇小学校（施設見学）



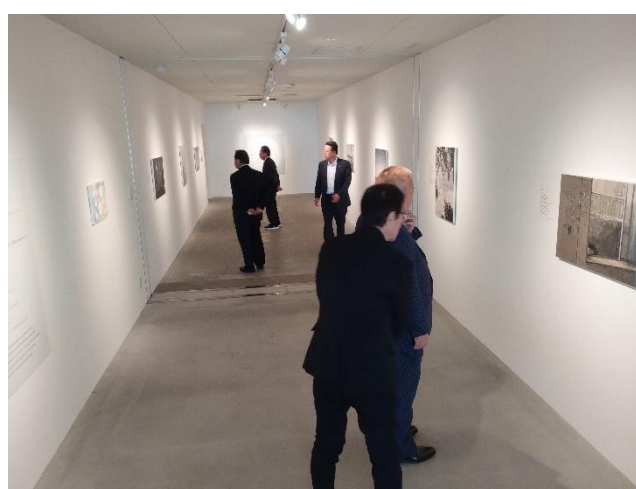
門脇小学校外観（津波火災被害）



門脇小学校内(当時のまま保存されています)



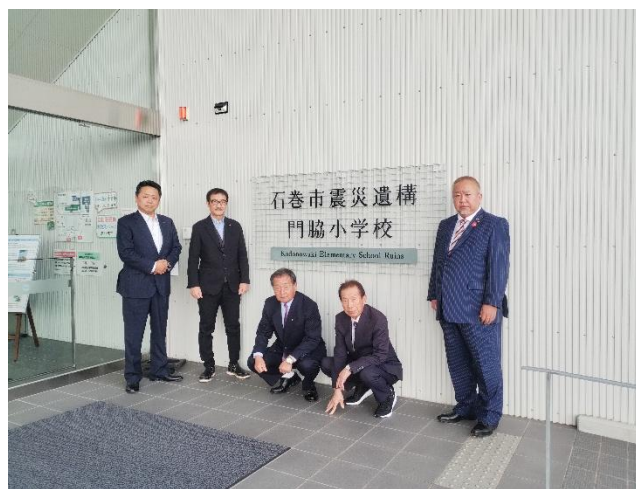
津波が迫り校舎2階から教壇を橋に裏山へ避難するために使用された避難経路箇所



「展示館 - 記憶を紡ぐ -」
体験者の記憶を言葉(詩)と絵で表現



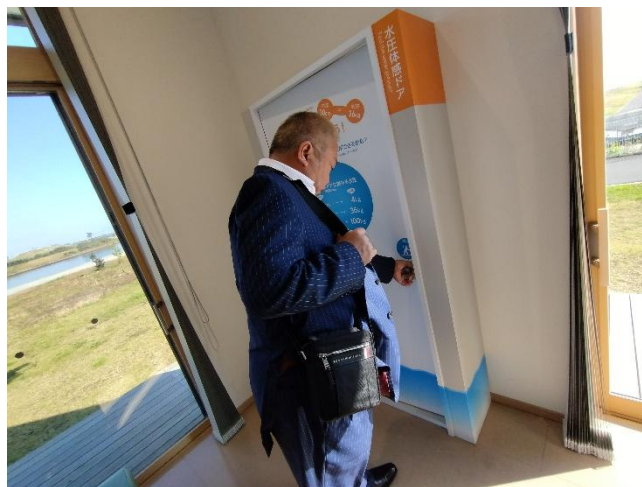
応急仮設住宅
(実際に使用されたものが展示されています。)



③名取市震災復興伝承館（施設見学）



被災前の施設近隣の模型



水圧がかかったドアを開ける難しさを体験



津波（水）の中を歩く難しさを体験



施設の方から当時の状況などを伺いました。



施設の方から模型を使って、当時の被災状況などを伺いました。

