

令和7年10月13日

登米市議会議長 中 澤 宏 様

ウィズ ToMe

代表 遠藤 真理子

調 査 報 告 書

調査の概要は次のとおりであります。

記

1. 調査目的
 - ①最新の防災・危機管理技術の把握
 - ②本市の防災計画・地域防災力向上に向けた活用の検討
 - ③他自治体・関連機関との情報交換等
2. 調査先 東京ビックサイト（危機管理産業展 2025）
3. 調査期間 令和7年10月3日（金）
4. 調査者氏名 田村 啓峻
5. 調査の経過と結果、並びに所見

【概 要】

（展示会の全体傾向）

- ・災害対策、感染症対策、サイバーセキュリティなど、多様な危機管理分野を網羅していた。
- ・デジタル技術の活用（AI、ドローン、衛星通信）が大きな潮流となっていた。
- ・自治体職員向けのシステムや住民参加を前提とした仕組みの展示が増加している。
- ・国・都道府県・市町村が「官民連携」を前提に備えるべき方向性が示唆されていた。

①避難所運営支援システム

災害時の避難所における混乱防止、情報共有、迅速な意思決定を支援するためのシステムであり、従来は紙ベースや手作業で行っていた避難者登録や物資管理をデジタル化することで、運営負担を軽減し、市民サービスを向上させるもの。

■主な機能

1. 避難者受付・登録機能

- ・QRコードやICカード、スマホアプリを活用し、避難者の入退場を記録
- ・高齢者やアプリ利用が難しい人には、職員による入力補助も可能
- ・個人情報、自治体の防災データベースと連携し、重複登録を防止

2. 避難者数の自動集計

- ・避難所ごとの避難者数をリアルタイムで集計
- ・本部（市防災課など）で全体把握が可能
- ・「避難所Aに〇人、うち要配慮者〇人」という形で即座に報告が可能

3. 物資管理機能

- ・水・食料・毛布・医薬品などの在庫数をシステムで管理
- ・消費や配布が入力されると自動的に在庫が更新
- ・在庫不足が近づくとアラート通知

4. 健康・感染症対策機能

- ・避難者の体温や体調チェックを入力・記録
- ・発熱者や感染症の疑いがある人を迅速に把握し、隔離運営に活用
- ・感染症拡大防止に有効

5. 情報共有機能

- ・避難所内掲示板のデジタル化（大型モニターやアプリ通知）
- ・行政・本部・避難所間の双方向連絡
- ・避難者に対する情報提供（給食時間・医療相談窓口など）

■自治体導入のメリット

- ・職員・自主防災組織の負担軽減：手書き集計やFAX送信が不要となり、時間を人名救助や避難所環境改善に振り向けることができる。
- ・迅速な意思決定：リアルタイムで避難者数や物資状況を本部が把握できる。
- ・公平な物資配分：不足や偏りを防ぎ、住民満足度を高めることができる。
- ・感染症対応力の強化：コロナ渦で顕在化した避難所感染リスクに対処できる。

■他自治体の活用例（参考）

- ・2016年に発生した熊本地震以降、熊本市や益城町がICTの活用を進め、避

難所の一元管理を実証

- ・神戸市では、独自の避難所運営支援システムを導入し、物資配布や感染症管理を効率化
- ・東京都では、都内一部の区でタブレットを配布し、避難所入退場管理を試験導入

■課題・留意点

- ・通信環境の確保：停電や通信遮断が起こる災害時でも使えるよう、通信衛星と発電機とのセット導入が必要となる。
- ・デジタルデバイドへの対応：高齢者・障がい者が使いやすいインターフェースや職員補助体制の整備が必要
- ・個人情報保護：個人情報管理を徹底し、外部流出のリスク防止が必要
- ・初期導入コスト：システム導入費用や職員訓練コストをどう捻出するか

■自治体としての今後の検討ポイント

1. 訓練での試行導入：次回の総合防災訓練で部分導入し、実運用を確認する。
2. 費用・機材比較：複数ベンダーのシステムを比較し、費用対効果を評価する。
3. 官民連携の活用：地元企業や大学と連携し、運営支援や改良を進める。
4. 災害本部との連動：避難所情報と災害対策本部の指揮系統を直結させる。

②避難所備品・資器材の最新動向

■備品整備の傾向

- ・備品は単なる物資ではなく、避難者の快適性、衛生、プライバシー確保を重視した方向に進化している。
- ・長期避難や感染症流行下の避難を前提とした製品が増加している。
- ・自治体の課題である「保管スペースの制約」や「更新コスト」に対応するため、軽量、折りたたみ型、多機能型の資器材が多数登場している。

(1)生活環境整備用品

分野	特徴	効果
簡易ベッド、段ボールベッド	組み立てが数分で使用可能。 耐久性向上により再利用も可	床冷え防止、腰痛軽減
パーティション（間仕切り）	不織布やリサイクル素材を使用。軽量で設置が容易	プライバシー確保、感染症拡大防止
簡易トイレ、トイレユニット	凝固剤式、分解式、多人数対応型など多様	衛生環境の確保、悪臭対策の強化

照明、電源装置	ソーラー式ランタン、蓄電池 一体型ライト	夜間照明、安全確保
マット、寝具	防水・断熱性素材、長期保管 対応	避難者の快適性向上

(2) 衛生・感染症対策用品

分野	特徴	効果
手洗いスタンド、自立型洗面台	水道がなくても利用可能な タンク式	手洗い習慣の維持、感染防止
除菌・抗菌スプレー、空間除菌装置	オゾン・光触媒技術の活用	感染症対策に有効
体温測定、健康チェック装置	非接触型センサー、避難所管理システムとも連携可能	健康管理のデジタル化
ゴミ分別、廃棄物管理用品	衛生管理を考慮した分別容器	避難所衛生を保つ

■ 展示で注目されたポイント

- ・自治体×企業の共同開発が増加（例：市職員の現場意見を反映した段ボールベッド、ユニバーサル設計の仮設トイレ）
- ・長期避難を想定した「快適性重視」の設計（換気、照明、温度対策など）
- ・環境配慮型素材（再生紙、再利用可能プラスチック）
- ・保管・輸送効率を高める省スペース型収納

■ 自治体としての検討・提案

1. 既存備蓄品の点検：保存期限、数量、保管場所を再確認し、更新計画を立案
2. 避難所モデルの設計：体育館など代表避難所に最新備品を配備し、モデル化
3. 訓練での実使用：防災訓練時に実際の簡易ベッド、トイレ等を使用し、課題を抽出
4. 備蓄の多層化：市本庁、各地区、民間倉庫など複数箇所に分散配置
5. 住民啓発：家庭での備蓄、個人持参品（毛布、水、充電器など）の啓発強化

【所感】

危機管理は、単一の機材・技術ではなく、自治体・企業・住民の協働体制重要であることを再認識した。特にICTの進展により、情報共有と意思決定の迅速化が危機対応力を大きく左右する。今後、自治体の防災計画においても「デジタル活用」と「平時からの官民連携」を重点化すべきと感じた。

また、避難所の備品整備は物をそろえることではなく、「避難生活の質をどう維

持するか」が問われる段階に入っている。特に高齢化や多様化が進む中で、誰にとっても安心・安全な避難所環境の構築が急務となっており、今後は備蓄計画と同時に避難所運営支援システムとの連携（在庫管理や使用履歴の可視化）を進めることが望ましいと感じた。