

特集 2

最新の防災学習について ～せんだい災害VR～



仙台市危機管理局 減災推進課
仙台市防災・減災アドバイザー
早坂 政人 氏

1 公助の限界

平成 23 年 3 月 11 日に発生した東日本大震災は沿岸部を中心に東北地方に甚大な被害をもたらし、行政が全ての被災者を迅速に支援することが難しいこと、行政自身が被災して機能が麻痺するような場合があること、つまり「公助の限界」が明確になりました。今後発生が懸念される宮城県沖での地震や津波、近年激しさを増す大雨災害等の大規模広域災害が発生した場合の被害を少なくするためには、地域コミュニティや事業所等における自助・共助による対応が効果的に機能することが不可欠とされています。

大規模災害発生時、防災機関の公助には限界がある



2 防災訓練や研修会の普及とマンネリ化

本市では町内会・自治会などの自主防災組織、地区社会福祉協議会、民生委員児童委員等、多様な団体による地域特性に応じた防災訓練や研修会、事業所においては法令に基づく消防訓練が普及し、市民防災の日などを中心に初期消火や避難誘導をはじめとする平常時の自主的な防火防災活動が実施されています。しかしながら、訓練等を企画する町内会役員や事業所の担当者からは「毎年同じような内容でマンネリ化している」「大雨災害に備えたいが実際の被害がイメージできない」といった声が聞かれ課題とされています。

3 せんだい災害 VR の導入

自然災害による被害を最小のものとするには、市民一人ひとりによる災害への備えや適切な避難行動が重要となり、市民の行動変容を促すためには、リアリティのある被災経験が大変有効であることから、当課では VR（バーチャルリアリティー）を用いた体験型の防災学習「せんだい災害 VR」を導入し、令和 4 年度から運用を開始しました。「せんだい災害 VR」の種類は地震災害編、津波災害編、洪水・土砂災害編及び内水氾濫編で、いずれのコンテンツも各災害の様相をリアルな CG と臨場感のある 360 度映像で再現されており、地震の強い揺れや迫りくる津波の恐怖等を実

感することができます。また、市民等からの要望に応じて派遣する専門スタッフが現地赶赴してサポートをしながら利用することが可能で、体験は①理解をより深めるための映像や資料による導入 ②VRによる被災疑似体験 ③それぞれの災害に応じた具体的な対策や取るべき行動についての説明 という構成となっています。

自分事＝自然災害の恐怖を実感

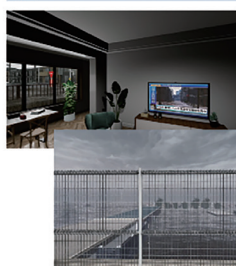
VR（バーチャルリアリティ）を用いた体験型防災学習
せんだい災害VRを導入

- ▶地震災害編 ▶津波災害編
- ▶洪水・土砂災害編 ▶内水氾濫編

災害リスクを再認識することで
日頃から“備え”の重要性を啓発



1 自然災害をリアルなCGで再現 臨場感ある360度VR映像



“地震の強い揺れ”
“迫りくる津波”を疑似体験

→自然災害の恐怖を実感



2 VR体験後は家庭や地域や職場で出来る“備え”についての説明

<p>①事前説明</p> <p>導入映像により さらなる理解を促す</p>	<p>②VR体験</p>	<p>③備えを啓発</p> <p>具体的な対策や “正しい避難行動”を理解</p>
---	--------------	---

3 専門スタッフが地域や事業所へ赴いて運用



VR機器の使い方をサポートがあるので
利用者は会場準備のみで使用可能

→訓練メニューに最適



4 「洪水・土砂災害編」の運用例

気候変動や変化する雨の降り方、近年の大雨災害や公助による対策の限界についての映像とVR体験の注意事項を説明した後、自らが被災する疑似体験を通じて洪水や土砂災害を自分事として捉

えていただきます。その後、ハザードマップによる自宅や職場の水害リスクの確認方法や、雨の降り方や台風との距離に応じて取るべき行動を時系列で整理する避難計画「マイ・タイムライン」を作成するワークショップを実施し、避難のタイミングや避難する場所等について理解を深めます。

せんだい災害VR「洪水・土砂災害編」の運用例

せんだい災害VR「洪水・土砂災害編」の運用例

5 地域や事業所の防災訓練、研修会での活用

災害対策基本法では住民一人ひとりや地域における様々な主体が自発的に行う防災活動を促進することが基本理念とされており、過去の災害から得られた教訓等をもとにした防災訓練や研修会が推進されてきましたが、マンネリ化や経験したことのない被害に備えることの難しさが課題とされています。「せんだい災害VR」は各種団体（学校、町内会、任意団体、事業所等）の防災訓練等にご利用いただけます。また、学校や集会所のほか事業所等への派遣が可能ですので防災訓練や研修会のほか社員教育の一環などにもご活用ください。詳しくは仙台市ホームページや仙台市滅災推進課または仙台市防災安全協会にお問合せください。

せんだい災害VRの概要

- 利用可能日：水曜日、木曜日、土曜日、日曜日
9時30分から16時30分まで
- 利用場所：仙台市内の市民センター、事業所など
- 利用対象：概ね10名以上の各種団体
(学校、町内会、事業所など)
- 利用料金：無料（利用場所にかかる費用を除く）
- 運用委託先：公益社団法人仙台市防災安全協会
受付専用ダイヤル 022-347-3153