/Inritsu

宮城県 東松島市役所 様 の事例

危険な流域に近づかずに、住民と職員の命を守る! ~国交省の配信映像を活用して状況判断~



災害に対する高い意識

宮城県 東松島市役所 様

東松島市は宮城県の中部に位置し、東は石巻市、南は太平洋に面した人口約4万人の街です。市の西部には、一級河川である鳴瀬川・吉田川が流れています。

東松島市は東日本大震災の経験と教訓を踏まえ、大規模自然災害に備えた事前防災および減災に係る対策を進めている先進的な自治体です。さらに、令和元年東日本台風などの災害の教訓を踏まえた防災対策や、新型コロナウイルス感染症などの感染症まん延時における災害対応など、昨今の社会情勢の変化に応じたさらなる強靱な地域づくりおよび平時からの持続的な取り組みを展開するため、「東松島市国土強靱化地域計画」を策定しています。



取材にご協力いただきました



宮城県 東松島市役所 総務部 防災課 行政専門員 **小林 勇** 様



宮城県 東松島市役所 総務部 防災課 危機対策係長 **八木 裕二** 様



宮城県 東松島市役所 総務部 防災課 危機対策係 主任 津田 大樹 様

国交省管轄の一級河川 ー鳴瀬川と吉田川ー

鳴瀬川は宮城県と山形県に位置する船形連峰を源流とし、宮城県北部の穀倉地帯を形成する総延長89キロの一級河川です。途中、支流である吉田川と並流し、東松島市で合流し、石巻湾にそそいでいます。鳴瀬川・吉田川は、国土交通省東北地方整備局北上川下流河川事務所にて管理・改修・維持されています。







鳴瀬川(写真上)、吉田川(写真下)

┃東松島市の課題 一「目視による水位把握」と「危険なところに近づかない」の両立ー

吉田川が合流した鳴瀬川の河口に位置する東松島市では、台風や豪雨の際に迅速な初動対応をするためには、上・中流部の 水位状況を把握することが重要です。その手段として、国交省の川の防災情報や宮城県の河川流域情報システムなどのWeb サイトで雨量や水位の情報を確認するとともに、職員が現場を見に行っていました。目視確認は一目瞭然であり氾濫リスクを 直感的に把握できます。市民生活に多大な影響を及ぼす氾濫などの発生を予測し、適切な対策を講じるためには必要な行動 でした。

しかし、東日本大震災の経験から、住民のみならず職員も「危険なところに近づかない」が鉄則となり、上・中流部を含めた流 域全体の情報を安全かつ効率的に確認する方策を模索していました。

【迅速かつ安全∙効率的な映像情報監視体制の構築 ーSightVisor Eの活用ー

国交省が設置した河川監視カメラから得られる映像は、北上川下流河川事務所における監視に活用するだけでなく、流域自治 体で共有することもできます。東松島市防災課では、アンリツのSightVisor Eを活用し、鳴瀬川や吉田川の河川状況を迅速かつ 安全・効率的に監視できる体制を構築しました。

ここで、SightVisor Eが選ばれたポイントをご紹介します。

執務室に設置されているSightVisor Eとモニタ

●監視システム構成



大会議室のモニタ

1. カメラ映像を通した素早い状況把握と的確な対応

複数の河川監視カメラの映像を巡回表示することで、上・中流部の増水状況を効率的に視認できます。刻一刻と変化する水位を素早く把握し、氾濫予測や流域の住民に対する避難指示、道路・橋の封鎖などの予防措置を講じることに役立ちます。

東松島市の実践例

鳴瀬川・吉田川の上流部から河口付近にかけての監視カメラ10地点を巡回表示して監視しています。上流部で増水してから、鳴瀬川は約12時間、吉田川は約6時間で水位が上昇するため、警戒時の判断材料にしています。

平成27年に上流部の大崎市で集中豪雨があり、東松島市小野地区に避難指示を出したことがありますが、上流部の増水状況確認していたところ、現在の避難所も危険区域になると判断し別の避難所へ移動させることにしました。しかし、そのとき東松島市では20mm/h程度しか雨が降っておらず、住民は「なぜ?」という感じでしたが、移動中に増水する川を見て納得していただけました。このように下流部の自治体では上流部での川の様子を映像で見ることにより、早めの判断を下すことができ住民の命を守ることに繋がります。



執務室の監視モニタ

2. 職員の安全確保

台風や豪雨の際、河川状況を把握するために何度も現地へ足を運ぶ必要がなく、受信した映像を活用し、防災室などから安全に現地状況を確認できます。

東松島市の実践例

東日本大震災までは、増水や津波の様子は職員が現地に見に行くのが常識で、カメラ監視という発想がありませんでした。監視カメラ自体も少なく、現地に行かなければ何が起きているか分からない状態でした。

現在は、SightVisorによるカメラ監視で状況を把握し、防災対策本部の設置、市長による避難指示判断に役立っています。川の流れや勢い、漂流物などの流れ込みなどは、水位データだけでは分からず、目からの情報は恐怖感が増すので、映像の重要性を感じます。



3. 簡単な設置・操作で監視体制を素早く構築

LANケーブルを接続し、電源を入れ、HDMIケーブルでモニタに接続してスタートするだけの簡単操作です。

東松島市の実践例

災害が発生、または災害が発生する恐れがあるとき災害災害対策本部を市庁舎の大会議室に素早く設置しなければなりません。大会議室に配線されているHDMIケーブルをモニタに接続するだけで、慣れない職員でも簡単に立ち上げることができます。執務室にあるSightVisorから配信される河川の映像を確認することで、災害対策本部長以下各班員の迅速かつ的確な状況把握に貢献することができました。映像を見たいときに、手間なくすぐに確認できて大変助かりました。



大会議室のモニタにSightVisor Eの映像を出力

まとめ

災害に備えた事前防災および減災の対策を進めている先進的な自治体である東松島市の事例をご紹介しました。アンリツの SightVisor Eを導入し、大規模災害時に「危険なところに近づかない」情報収集を実現しています。未曾有の自然災害にいつ直 面するか分からない昨今、SigtVisorは、地域住民だけでなく職員の安全も確保しながら、迅速かつ効率的に的確な判断を下 し、防災・減災をサポートする手段となります。ぜひご検討ください。

Sight Visor E 今回ご紹介した特長

SightVisor Eは、国交省の複数の監視カメラ映像やWeb情報を表示でき、受信した 自治体や関係機関の効果的な防災、減災活動をサポートします。

●簡単設置

電源ケーブル、LANケーブル、HDMIケーブルをつなぐだけで使用開始できます。

● マルチデコーダ

H.264/MPEG-2映像のデコード表示、Webコンテンツをまとめて 表示できます。最大1,100チャネル登録できます。分割表示や テロップ表示など、多彩なレイアウトをご用意しています。

●簡単操作

リモコンでだれでも直感的に操作できます。 初めての導入でも安心です。

●巡回表示で監視業務をスマートに

画面すべてで、指定した間隔でカメラ映像・Web情報を自動的に切り替え る巡回表示ができます。1台で多数の映像を効率よく監視できます。



東松島市はこんなところです

東松島市は、仙台方面からJR仙石線の矢本駅まで最短40分、自動車なら 三陸自動車道鳴瀬奥松島ICまたは矢本ICから最短30分のアクセス。

日本三景で有名な松島町の東隣にあり松島から続く「奥松島」の東端を有 します。日本三大渓である「嵯峨渓」などがある自然環境に恵まれた場所 です。

また、アクロバット飛行で有名な「ブルーインパルス」の本拠地である、 航空自衛隊松島基地があります。

一次産業も盛んで、トウモロコシやトマトのほか、特産米「かぐや姫」が生 産され、海産物では、牡蠣と海苔の養殖などを行っています。さらに全国 的にも有名な日本酒ブランド「浦霞」の蔵元もあります。







