

042

市町村防災情報システム(IDRIS)の開発・普及によるリスクコミュニケーションの円滑化

取組主体		
国立研究開発法人土木研究所 水災害・リスクマネジメント国際センター (ICHARM)		
従業員数	想定災害	実施地域
48人	水害等	山形県

・市町村の役場防災担当者が自ら情報を取捨選択するなど、容易にカスタマイズ可能な市町村防災情報システム (IDRIS) を開発し、減災行動への活用へ貢献する。

1 取組の特徴 (はじめたきっかけ、狙い、効果、工夫した点、苦労した点)

水災害や土砂災害に関する防災情報を集約する市町村防災情報システム (IDRIS) の開発

- ・国立研究開発法人土木研究所 水災害・リスクマネジメント国際センター (以下、ICHARM) は、水災害を含む様々な自然災害から人々の生活を安全に守るための技術研究に取り組んできた。
- ・ICHARM では、「行政と住民のリスクコミュニケーション円滑化技術の提供」を目的とした研究を推進する。住民対応の最前線に立つ中山間地等の自治体が、予算等の行政上の制約にあっても比較的手が届きやすく、かつ容易に現地適応できる技術の開発を目指す。
- ・上記の目的を達成する研究のひとつとして、水災害や土砂災害に関する防災情報を集約するポータルサイトである市町村防災情報システム、IDRIS (ICHARM Disaster Risk Information System、通称イドリス) が開発された。
- ・IDRIS (イドリス) は、災害対応に必要なとなるリスク情報 (想定浸水区域や過去の浸水域など) やリアルタイム情報 (気象情報や水位情報、現地状況情報など) を共有するための「災害情報共有ポータルサイト」である。本サイトは、市町村の役場防災担当者が情報を取捨選択し、一元的にホームページで閲覧できるようカスタマイズ作成できる。
- ・自治体防災担当者・水防団・一般住民などの関係者が、各市町村向けにカスタマイズされたサイトを用いて必要な情報を正確かつ迅速に共有できることを目指す。また、平常時から緊急時までの減災行動に活用されることを目指している。
- ・本システムでは、洪水が発生しそうな時に、これまで様々なホームページから入手していた情報を、一つの画面から入手することが可能である。特に、災害対応時に重要な情報である「現地状況」について、投稿された写真・動画により、危険な状況を即座に関係者が共有することができる。また、危険度ポップアップ機能 (警告音付き) を備えており、常時パソコンを見ていなくとも重要な情報を把握できる。さらに、平常時でも洪水の危険性 (リスク) に関する様々な地図情報を重ね合わせて閲覧可能で



IDRIS の画面イメージ

国土強靱化

ある。

- ・可能な限り、既に広く普及が進んでいる基盤ソフトやクラウドサービス、プログラム言語、無償で公開されているデータを活用することで、財政規模が小さく防災対策の予算が潤沢でない市町村においても活用できるよう考慮している。
- ・地方自治体において人事異動による職員の交代等があった場合でも、防災担当者が円滑に一連の防災情報を参照でき防災への備えができる。
- ・2021年より土木研究所と山形県鶴岡市とで技術開発に関する連携・協力協定を締結した。その後、IDRIS（イドリス）の普及と地方自治体のDXに対応するため、鶴岡市の防災担当者と連携して、鶴岡市適用版を作成し訓練システムとして実証実験を行っている。
- ・鶴岡市のデジタル田園都市構想の一部である「防災DX」のシステムとして位置づけられるべく、応急対応等の現場での実装化に向けては、鶴岡市側で検討が進められる一方、他の自治体等においても本技術を普及するための技術移転手法について検討を進める。

2 取組の平時における利活用の状況や効果

- ・同研究所が策定している「水害対応ヒヤリ・ハット事例集」で得られた教訓をもとに「訓練システム」の技術開発を進めている。
- ・鶴岡市においては、将来的には災害時の職員の情報収集ツールとしての実装を目指して検討も進められている。一方、他の自治体等においても本技術を適用しやすくなるよう、低コスト化および技術移転手法についても検討を進めている。

3 現状の課題・今後の展開等

- ・現状、仮想化技術の利用が可能となり、安価にシステムの配布ができるところまで達成した。今後は、地方のIT人材と連携しながら安価にカスタマイズし維持できるシステムへ発展させる必要がある。

4 周囲の声

- ・災害時に収集すべき関連サイト情報が一元的に提供されるため、防災担当職員の異動時の引継ぎも容易で、緊急時の混乱回避も期待される。（自治体職員）
- ・現在は、災害時に、関係各部から、現場被災状況等について、様々な書式や形態（電話、メール、文書ファイル、写真等）で報告されており、災害対策本部事務作業が膨大となっているが、IDRIS（イドリス）によって、定型文で地図と紐づけされた状況報告が集約され、視覚的にわかりやすく表現されることになれば、各段の業務効率化につながると期待される。（自治体職員）
- ・地図情報に防災拠点施設、多様なハザードマップ情報、河川水位等の画像や観測情報等が表示され、そこに各部や市内関係機関から投稿された被害状況、過去の災害履歴等のアーカイブ情報なども容易に参照できることになれば、防災職員による事態把握等に有益になるものと期待される。（自治体職員）
- ・別途、鶴岡市で進めているLINEを利用した市民向けデジタルワンストップと連携することにより、市民への市内の防災環境や災害危険環境の周知やマイタイムライン作成の促進等、防災意識向上への効果も期待される。（自治体職員）

担当者の声

- ・ICHARMでは、IDRISの他にも、水害対応において自治体の職員が「困る・焦る・戸惑う・迷う・悩む」などの状況に陥る事例を集めて教訓としてまとめた「水害対応ヒヤリ・ハット事例集」など、水害対策に関する様々な技術開発やその成果の普及に取り組んでいます。

問合せ先

動画

サイトURL

国立研究開発法人土木研究所 水災害・リスクマネジメント国際センター
TEL : 029-879-6815 FAX : 029-879-6709 E-Mail : denda-m933jp@pwri.go.jp

—

