

令和6年度全建賞 推 薦 調 書
インフラ整備の事業又は施策の部(インフラの部)

ふ り が な	どしゃさいがいりすくをみえるか！こどもからおとなまでたのしみながらまなぼう！
1. 事業(施策)の名称	土砂災害リスクを見える化！子どもから大人まで楽しみながら学ぼう！
2. 事業(施策)実施期間(和暦)	令和4年2月28日 ～ 令和6年12月10日
3. 事業費(工事費)	35百万円
4. キーワード	DX、AR、情報発信、土砂災害防止意識啓発、防災教育、出前講座
5. 事業概要	
AR 技術を活用して、スマートフォンやタブレット端末のカメラを通して土砂災害警戒区域等を閲覧できる機能を追加し、いつでもどこでも土砂災害のリスクを手軽に楽しみながら、学んでもらえる仕組みを構築した。 また、当該機能について、分かりやすくインパクトのあるネーミングとするとともに、ここから派生させたオリジナルキャラクターを作成し、これらを活用した土砂災害防止に関する情報発信を積極的に展開している。	

6. アピールする事業又は施策の「手段」と「秀でた成果」		
ハード or ソフトの分類 :該当する方に○印	① ハード面 に秀でた事業	② ソフト面 に秀でた取組
アピールする 1)「手段」	() () () ()	(c)情報発信(テレビ、ラジオ、SNS、地域密着広報誌等) (g)AR技術を活用した「ARみえるでござる」の導入、活用
アピールする 2)「秀でた成果」	() () () ()	(a)当該取組による本来目的の効果 (i)その他(PRの強化)

7. 特にアピールしたい点
<土砂災害の危険性をその場で気軽に可視化> ARシステムを活用した当該機能は、人気携帯アプリにもあるような、スマートフォンのカメラを通して目の前の風景に土砂災害警戒区域等を重ねて表示することができる機能である。その特徴は、特定のアプリやアプリケーションをダウンロードする必要はなく、ウェブサイトアクセスすることで使用できる手軽さにあり、スマートフォンが普及する現在、現地に設置している土砂災害警戒区域等を周知する看板に替わる周知方法として期待できる。 <ネーミングとオリジナルキャラクターによる積極的な情報発信> このシステム名も多くの方に親しんで利用してもらえるよう遊び心を取り入れ、「ARみえるでござる(えーあーる、みえーるでござーる)」と韻を踏んだ名称とした。同時に、「ござる」から連想される殿や忍者をヒントに、鳥取県の土砂災害防止意識啓発オリジナルキャラクター「殿、爺、姫、カク忍者(確認じゃ)」を作成し、これらを活用した広報グッズの作成、テレビ、ラジオ、CM、SNS、出前講座等の広報活動を行い、幅広い世代に効果的な土砂災害防止に関する普及啓発活動を展開している。

8. 事業を代表する写真及びキャプション



「AR みえるでござる」のチラシ



画面イメージ



小学生の防災教育資料、うちわ、マグネット

9. 事業内容・添付資料〔特徴を示す写真、諸元(位置図、標準断面図、施策のフローチャート、P Iの方法 等)〕

(1) 当該取組の本来の目的とその効果

これまで、土砂災害警戒区域等は、ハザードマップや現地看板で平面的に示されており、どうしても、家や学校、通学路、職場など自分の生活に関する場所が土砂災害警戒区域等の区域内に入っているかどうかイメージが分かりにくい印象があった。また、同様の理由から、土砂災害警戒区域等の周知についても、子供たちなど幅広い世代に効果的に伝えることが難しい一面もあった。

これに対して、AR 技術を活用した当該機能の導入により、県内どこでもいつでも、スマートフォンのカメラ画像上にその地点の土砂災害警戒区域等を仮想的に表示させることができ、その場で簡単に確認することができるようになった。また、目の前の景色と合わせて土砂災害警戒区域等を立体的にイメージできるため、出前講座等で分かりやすく楽しみながら土砂災害警戒区域等を伝えることが可能となった。

この機能には付随的な効果もあると考えており、土砂災害警戒区域等の看板設置に関する設置費用、設置する用地の確保、設置に対応する職員のマンパワー、看板の維持管理の課題も解決ができると期待している。実際に、土砂災害警戒区域等の追加・変更があった際にも、メンテナンスがシステム上で容易に行えるメリットもあり、小学生からお年寄りまでスマートフォンやタブレットを使用する現在では、非常に有効なツールとなっている。



「AR みえるでござる」の使用イメージ



出前講座での活用

(2) ネーミングとオリジナルキャラクターによる積極的な情報発信とその効果

「AR みえるでござる」とそこから派生したオリジナルキャラクターを活用した鳥取県の土砂災害防止に関する普及啓発活動には、無限の可能性があると感じており、その可能性を引き出すための具体的な取組実績とその効果及び今後のさらなる展開について、次のとおり説明する。

1) 防災教育での活用

土砂災害警戒区域等を楽しみながら分かりやすく伝えることのメリットが発揮される代表事例として、子どもたち

9. 事業内容・添付資料〔特徴を示す写真、諸元(位置図、標準断面図、施策のフローチャート、P Iの方法 等)〕

への防災教育においての活用が考えられた。

そこで子どもたちに親しんで利用してもらえるよう遊び心を取り入れ、「AR みえるでござる(えーあーる、みえーるでござーる)」と韻を踏んだネーミングとした。そして、実際に小学生の防災教育において、座学やハザードマップから土砂災害警戒区域等を学ぶだけではなく、「AR みえるでござる」を活用した体験型で楽しみながらの学習を積極的に取り入れた。その結果、ネーミングも記憶に残りやすいし、楽しみながら土砂災害警戒区域等を確認できると好評である。このことは、地元向けの防災講座でも同様であり、こうした活動により、子どもから大人まで土砂災害防止に関する意識が高まり、住民の避難行動に繋がることを期待している。

2) 広報グッズの作成、テレビ、ラジオ、CM、SNS 等の広報活動

次に、システムをより多くの人に知ってもらい、使っていただけるようテレビ、ラジオ、SNS、地域密着広報誌などで積極的に広報活動を行った。

こうした活動によって、テレビやラジオ放送後には、「面白い取組である」、「『AR みえるでござる』を実際に使ってみようと思った」など

といった声も届けられ、子どもから大人まで「AR みえるでござる」が少しずつ認知されていることを肌で感じる事ができた。結果的に、「AR みえるでござる」の利用状況は、令和6年出水期の間に2,000 ユーザーとなったのをはじめ、令和6年12月10日時点で「鳥取県治山砂防課」の公式インスタグラムのフォロワーは500人を突破し、「AR みえるでござる」の操作説明など関連動画の合計再生回数は約1万回となるなど、数値的にもその効果を確認することができている。



小学校の防災教育での使用状況



テレビ出演状況



ラジオ出演状況

土砂災害警戒区域の確認は「AR みえるでござる」

鳥取県ではAR技術により、スマホのカメラを通して土砂災害(特別)警戒区域を閲覧できる機能を追加しました。土砂災害リスクをスマホのカメラを通して可視化し、周知の危険性をその場で確認できます。

AR機能を使うには...

「ARみえるでござる」で検索...
「鳥取県土砂災害警戒区域システム」で検索...

スマホのタブレットから起動します(位置情報はON)
カメラへのアクセスは「許可」を
クリックします。

「ARみえるでござる」を起動
ARボタンをクリック

「ハザードマップ」
「ARボタンをクリック」

土砂災害(特別)警戒区域とは

「土砂災害警戒区域(イエロー区域)」
がけ崩れや土石流などの土砂災害が起こった場合には、みなさんの大事な命や身体に危害のある恐れがある場所です。

「土砂災害特別警戒区域(レッド区域)」
イエロー区域のうち、土砂災害が起こった場合には、建物などが流れ、みなさんの大事な命や身体にとって重大な危害のある恐れがある場所です。

イエロー区域・レッド区域ではない場所でも、土砂災害は発生することがあります。自分が生活している場所のどこが危険なのか、実際に目で見て確認しておきましょう。

あぶないところが「イエロー」と「レッド」で表示されて、わかりやすくみえるでござる

お問い合わせ
県庁治山砂防課 TEL 0857-26-7819 FAX 0857-26-8130
電子メール chisanabou@pref.tottori.lg.jp 鳥取県土砂災害ポータル

地域密着広報誌(つばさ、くらら、こはく)

また、令和6年度の防災イベントで行ったアンケートでは、約76%が新聞やテレビCM、ウェブ広告などで、土砂災害に関する広告を見たことが「ある」と回答している。この結果は、インパクトのあるネーミングと積極的に広報活動を行った結果であると自負している。

オリジナルキャラクターを使った広報グッズの作成においては、興味や親しみを持って「AR みえるでござる」を利用してもらえるよう、小学生の防災教育資料、出前講座資料、チラシのほか、うちわ、マグネット、ぬいぐるみ、卓上のぼり旗なども作成した。これらの広報グッズは、防災教育や防災イベントなどで大活躍している。その防災イベントでは、「あの忍者のCMのやつだ!」との子ども達からの声もあり、記憶に残りやすいものとなっていることを実感している。

ちなみに、「AR みえるでござる」のジャケット・ポロシャツも作成しており、職員が防災教育や広報活動を行う際には必ず着用している（イメージカラーは、土砂災害警戒区域等にちなんでイエロー・レッドの2色）。今では、「AR みえるでござる」のポロシャツを着用していると「忍者だ！」、「～でござる！」と子どもウケ抜群である。オリジナルキャラクターを作るとともに、色々な広報グッズの効果によって子どもたちが近寄って来てくれるので、嬉しい限りである。

3) 今後の展開の可能性

今回、『土砂災害リスクを見える化！子どもから大人まで楽しみながら学ぼう！』ということで、土砂災害防止にスポットを当てた啓発活動として、事業を進めてきた。しかし、土砂災害と同様に豪雨災害として水害も存在する。今後は、今回の成功体験を踏まえ、水害・土砂災害と連携した情報発信も重要だと考えており、鳥取県として、河川部門と連携し積極的に取り組んでいきたい。



ぬいぐるみと卓上のぼり旗

最後に、土砂災害に関するソフト事業の啓発活動は、本県のみならず全国的な課題であり、他県のご担当者様から「AR みえるでござる」の取組について、問い合わせをいただくこともあった。今後も他県の担当者様と情報交換しながら、より効果的な取組を模索し、挑戦していきたいと考えている。