

市町村の災害対応を支援する！！

IDR4M (アイディアル・フォーエム)
市町村災害対応統合システム
Integrated-System of Disaster Reduction 4(for) Municipalities

避難指示を発令する市町村長にとって現状とは・・・

- ① 急に「警戒レベル3」相当と言われても対応できないため、**時間に余裕をもって避難指示相当の状況に達する見込みがわかる**ようにして欲しい。
- ② とりあえず全域に避難指示を発令するということがないよう、**どの地区で災害リスクが高まっているのかがわかる情報**が欲しい。
- ③ 避難情報を発令する頃は役場も大変な状況なので、その**意思決定に必要な情報を一度にまとめて見られる**ようにして欲しい。

IDR4Mにお任せください！！

IDR4Mが提供する情報

WEBブラウザ上で利用可能。IDとパスワードがあれば、いつでも、どこでも情報を入手可能

② 小エリアごとの災害リスクの状況を地図や一覧表で表示



B市長の体験談

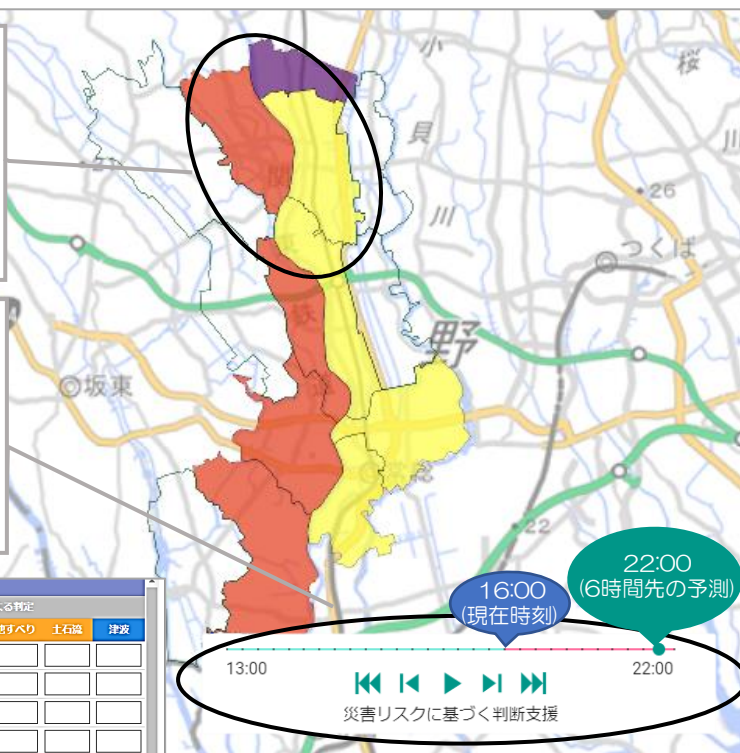
IDR4Mの小エリアごとの災害リスク情報により、より多くの住民の避難行動につながるきめ細かい発令ができる。

① 6時間先までの災害リスクの推移を10分更新で表示



A市長の体験談

IDR4Mの6時間先までの予測により早めに準備、発令が可能となり、住民の余裕を持った避難につながるのでありがたい。



発令対象地区	統合		リスク種別							
	英字リスクに基づく判断支援	視測・啓発情報による判定	洪水	土砂	高温	内水	地すべり	土石流	津波	
岡田小学校										
五郎小学校										
玉小学校										
水海道小学校										
石下小学校										
総志小学校										
富原小学校										

09:00 18:00
災害リスクに基づく判断支援

地図形式のほか、**リスト形式**でも発令地区ごと、災害種別ごとの災害リスクを色で表示可能
市町村がこれまで避難指示等を発令する際に用いていた市町村独自の基準による判定結果も併せて確認可能

避難判断情報	+	
千キクル (危険度分布)	+	
降雨予測	非表示	
XRAIN	表示	
線状降水帯予測雨量	非表示	
台風情報	+	
浸水想定区域	+	
家屋倒壊等氾濫想定区域	+	
土砂災害警戒区域等	+	

降雨予測
浸水想定区域
川の防災情報

③ 降雨や水位予測、気象警報や警戒情報など避難指示の意思決定に必要な情報をまとめて表示

一つの画面で雨や水位などの情報が見られるので使いやすい。



C市防災担当者の体験談

IDR4Mの活用例

7/5 12:00 気象庁 梅雨前線の今後の見通しを記者発表

7/6 12:00 気象庁 A市に気象警報の発令

IDR4Mの現在時刻（12:00）表示では何も表示がないが6時間先（18:00）ではB地区に避難指示相当、C地区に高齢者等避難相当が表示



■ 避難（避難指示相当）
■ 準備（高齢者等避難相当）
■ 注意



A市に気象警報が発令されているけどB地区の災害リスクは？

IDR4Mが6時間先に避難指示相当になっている。今後の動向をより慎重に考えなきゃ！！

IDR4MでB地区の災害リスクを把握しよう。



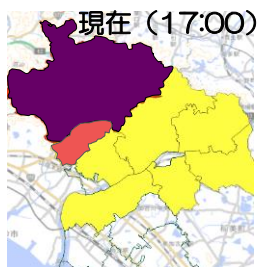
B地区は重要水防箇所が多いから早めに災害対応準備をしておこう。

今後の動向もあるが、B地区の避難所の開設を想定し準備しておこう！



7/6 17:00 避難指示を発令するレベルに到達する情報（気象情報や河川情報）を確認

IDR4Mの現在時刻（17:00）表示でB地区に避難指示相当が表示される。
A市は**18:00にB地区に避難指示発令を判断**



河川の状況



IDR4Mでも避難指示相当の災害リスクが表示されている。水位も上昇し続けているし、雨も降り続くそうだ。

B地区の避難所の開設準備が間もなく完了するから18:00には避難指示を発令しよう。

7/6 18:00 B地区に避難指示発令

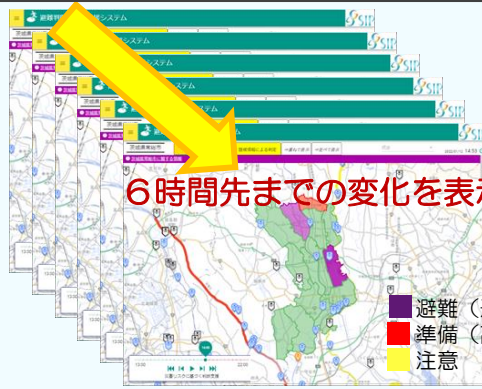


17:00時点の気象情報や河川情報だけに依存していればリードタイムは1時間しか確保できなかったが、**IDR4Mにより12:00の段階で18:00の避難指示を予測していたため、十分なリードタイムを確保することができた。**

※IDR4Mは防災訓練のシナリオとして過去の災害を再現表示することも可能です。その際、訓練用の図面作成などが不要となるなど大幅な労力軽減にもつながります。

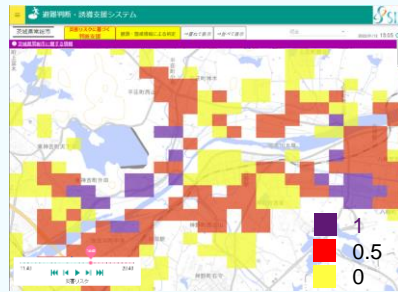
IDR4Mのみかた

発令地区ごとの災害リスクに基づく判断支援情報の変化を6時間先まで確認

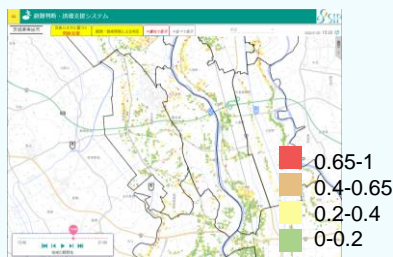


※ 現在時刻から1時間先までは10分おき、1時間から6時間先までは1時間おきで予測情報を表示

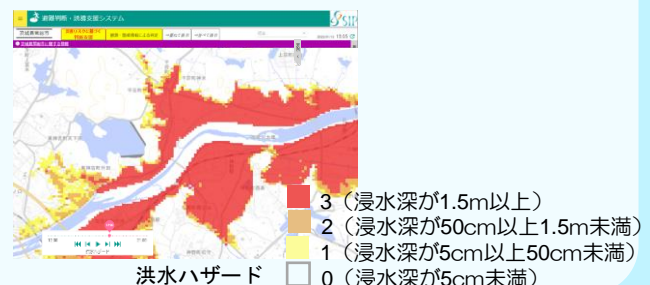
災害リスクが高まる箇所をより細かいメッシュで確認 (250mメッシュ単位)



災害リスクの要因をより詳細なメッシュで確認。ハザードが同じで災害リスクの表示が異なる場合、地域の脆弱性を確認



地域の脆弱性



洪水ハザード

IDR4Mの展開

全国の市町村に活用いただくことを目指しています!!

- IDR4Mは、内閣府の戦略的イノベーション創造プログラム(SIP)の取組として、九州大学、河川情報センター、KDDI株式会社、応用地質株式会社、防災科学技術研究所、千葉大学、兵庫県立大学、九州産業大学の共同研究により開発されたものです。
- SIPの研究期間後となる2023年4月以降、全国の市町村で活用が可能になります。
- 現在、モデル自治体において国土交通省や府県とも連携して、精度検証・向上に向けた実証実験中
茨城県常総市、福岡県東峰村、東京都足立区、千葉県香取市、京都府舞鶴市、兵庫県加古川市、岡山県高梁市

自治体の特性を反映させるため、ハザードマップ、避難所情報、建物分布図、人口統計情報等のデータ登録が事前に必要です。

IDR4Mの技術資料

様々な気象・災害関連情報



※SIP4D：
基盤的防災情報流通ネットワークのことであり、
組織を越えた防災情報の共有を実現する仕組み

気象・水象情報を自動で取込みます。

現地固有の情報を自動で取込みます。

IDR4M



物理モデルとAIを組み合わせ、
降雨予測や水位予測を基に市
全域の浸水深を予測



AIにより地形判読し降雨情報
を基に土砂災害警戒区域以外
も含め市全域の危険度を予測



ハザードと地域の脆弱性を
総合して災害リスクを評価



発令地区ごとに集約



避難所要時間と人口で評価

※ IDR4Mで扱う「災害リスク」とは、洪水や土砂崩れなどの自然現象（ハザード）が発生したときに受ける人的被害の大きさを示す。



災害リスクを見える化し、市町村長の避難判断の意思決定に資する情報を提供します。

市町村長等の意思決定

避難所を開設

高齢者等避難を発令

避難指示を発令

発令の解除

IDR4M に関するお問合せはこちら

【担当】 一般財団法人河川情報センター（IDR4M事務局）

【電話】 03-3239-8447

【E-mail】 sip_resilience7@river.or.jp

【HP URL】 http://www.river.or.jp/jigyo/sip_theme7.html

HPはこちら



市町村支援 IDR4M

