

津波浸水立体画像（3Dマップ）の作成・公開による 市民・企業の避難・防災意識向上

自治体名
北海道釧路市

人口（R6.6.30現在）
155,593人

取組のキーワード

■ 津波浸水立体画像（3D）

■ 基準水位

■ 避難場所

地域計画の履歴

平成30年3月 作成
令和5年3月 改定

取組のカテゴリ

想定災害 津波災害

取組主体 行政職員

地域住民

地域企業

施策分野 防災教育等

住宅・都市

デジタル活用

活用した国の交付金等

なし

取組の概要・ポイント

取組を実施するきっかけとなった背景や課題

- ✓ 令和4年3月に釧路市が北海道より津波災害警戒区域として指定を受けたことに伴い、津波浸水想定や基準水位が公表された。これらは従前釧路市が設定していた数値よりも下がっており、この変更に伴い避難場所として利用できる建物の対象が広がったことから、該当する建物の管理者に対し浸水想定等の周知が必要になった。

取組と地域計画の関係

- ✓ リスクシナリオ「1-1. 地震等による建築物等の大規模倒壊や火災に伴う死傷者の発生」に対する対応策として本取組について記載している。

取組の内容

- ✓ GoogleEarth（グーグルアース）上で取得した釧路市の3D画像に対し基準水位を重ねることで津波浸水立体画像を作成した。
- ✓ 立体画像は市民にも公開しており、防災士による防災講話や市の出前講座、公式LINE等を通じて周知を行っている。

今後の展開予定

- ✓ 災害に備え、本取組についての周知や企業に対するBCPの改定等の呼びかけを行う。
- ✓ 3D化していない地域への対応や建造物データの更新等について検討する。

1 取組を実施するきっかけとなった背景や課題

- 「津波防災地域づくりに関する法律」に基づき都道府県知事は津波災害警戒区域として指定することができ、釧路市は令和4年3月にその指定を受けた。
- 同区域の指定前から、道は釧路市を含むエリアにおける津波浸水想定を設定（R3.7）していたが、指定により津波浸水想定のみならず基準水位も公表されることとなった。
- 津波浸水想定、基準水位ともに、従前釧路市が設定していたハザードマップ（災害予測図）よりも下がっており、これまで浸水域となっていたエリアに在するビルの屋上や高層階も避難場所を活用できることが判明しており、ビル管理者等への周知もより一層必要であることが認識された。

2 取組の内容

- 浸水深については、これまで2次元のハザードマップで示していたが、本市の市街地はGoogleEarth（グーグルアース）上で3D画像を取得できるため、当該3D画像に基準水位を重ねることで津波浸水立体画像を作成した。基準水位のポリゴンデータの作成からHP上での閲覧・ダウンロードが可能になるよう実装するまで、総額約100万円の費用で取組を行った。
- 作成当初は、市の内部資料としていたが、ハザードマップだけでは得られない重要な視覚的情報として市民へ周知すべきと判断し、公表。
- 津波浸水立体画像は、防災士が実施する地域住民への防災講話での活用や市の出前講座、公式LINEを通じた周知を図っている。また、ビル管理者等には説明会を行い、屋上や高層階も避難場所として活用できることを周知している。ビル管理者への説明に津波浸水立体画像を使用することで避難場所としての必要性を管理者に理解いただくことができ、避難場所としての利用を承諾いただけるケース多くあった。



←津波浸水立体画像（3Dマップ）
イメージ

3 取組と地域計画の関係

【地域計画における記載】

- 令和4年3月に策定した強靱化地域計画において、想定するリスクの1つとして津波を挙げたうえで、リスクシナリオとして「1-3. 大規模津波等による死傷者の発生」を記載している。
- また脆弱性評価として、リスクシナリオ「1-1. 地震等による建築物等の大規模倒壊や火災に伴う死傷者の発生」に対する脆弱評価「1-1-3.避難場所等の指定・整備」の中で本取組で作成した津波浸水立体画像について取り上げられており、「基準水位に基づいた津波の一時避難場所の見直し作業等を進め、地域住民の避難場所の確保に努める必要がある。」と記載されている。

4 今後の展開予定

- 3D化していない地域への対応や建造物データの更新等についても検討していく。
- 市内の町内会等をはじめとする様々なコミュニティで本システムを活用することで、防災への意識の深化、早期避難につながることを期待されることから、引き続き周知をしていく。

参考 周囲の声（庁内職員・住民・企業）

- 施設所有者等から、安全な避難場所が確認しやすいという多くの声がある。（市職員）
- 視覚的に浸水リスクを確認することができ、早期に避難する意識が高まった。（住人）
- 子供たちが興味を持って学習することが出来るため、避難への理解も深まった。（教員）
- 会社のBCPを見直すきっかけになった。（地元企業）
- 画面を印刷し、町内会の会員に回覧板で周知した。（町内会長）