



新年度を迎えマスクの規制が緩和され、お互いの表情が見え始め喜びを感じます。そして、桜前線も例年より早く開花を迎えたと思ったら新幹線なみの速さで通り過ぎ、ゆっくり花見に興じることが叶わない方も多かったのではないかと思います。このように自然豊かな日本では、物価高に翻弄されるなか、南海トラフ巨大地震への懸念に政府の新たな取り組みが公表されました。事業継続(BCP)は、日本経済の98%を超える中小企業の策定率が14.7%と低調です。社員の命や社員の家族を守る、経営資源を守る、多くの守るものが存在する程その責任は重大でありそれぞれ自分ごととして捉えた心構えが必要です。

コンテンツ

- ◆ REIC活動報告：REIC設立から20年の活動を振り返って
- ◆ 事務局より：関東大震災100年_特別講演(防災セミナー)のご案内
- ◆ 特集：流域での減災対策の進展に向けた水害リスクマップの活用
国土交通省 国土技術政策総合研究所 河川研究部 水害研究室 研究官 新貝 航平 他
- ◆ 地震データ：2023年1月～5月(震度5弱以上) 気象庁の緊急地震速報と推計震度



REIC活動報告：REIC設立から20年の活動を振り返って

全国に配備された地震観測網の情報を効果的に活用する「緊急地震速報」は「地震が来る前の情報」として2009年に世界で初めて運用されました。この情報の実用化を目指しREICは国立研究開発法人防災科学技術研究所(以下「防災科研」)や多くの産業界の支援を受けて2009年3月に設立されました。

今日までの20年、多くの会員企業に緊急地震速報の配信を続け、地震時の初動対応、重要インフラなどの防災制御および防災リテラシー向上への教育訓練などに貢献することで一定の使命を果たしたものと会員の皆様に感謝いたします。近年、ネットワーク環境が整備され、災害情報が多様なメディアで閲覧可能となったことで情報の活用の幅が広がってきました。今では多くの国民が緊急地震速報を知り、活用することで、地震に対する意識が変わってきたのではないかと思います。

緊急地震速報の普及に大きく貢献したREICサイン音は、学校や公的機関で訓練時に利用されるなど利活用の幅が広がってきています。地震の被害軽減のために教育・訓練による防災対策は災害への備えとして重要度が増すものと考えます。

2023年2月6日に発生したトルコ巨大地震(M7.8)では多くの国民が犠牲となりました。地震被害軽減のために緊急地震速報の仕組みが世界の地震災害で苦しむ国々にも活用できるよう支援することが求められています。REICでは、多様化した防災情報を含め、これからも防災科研の研究成果を地震被害軽減に向けた社会実装への架け橋となるよう研鑽を重ねて参ります。

事務局より 関東大震災100年_特別講演(防災セミナー)のご案内

- ◆ 防災セミナー：「首都直下地震への提言」 被害の真相を知り、現在の都市防災を考える
名古屋大学 減災連携研究センター 特任教授 武村 雅之
 - ◆ 開催日時：令和5年6月26日(月)16時30分(受付開始16時00分)
 - ◆ 開催場所：ヒューリックホール浅草橋(最寄駅:JR総武線 西口下車1分、都営浅草線下車徒歩2分)
- ※セミナー終了後、講師を交えて参加者交流会を行います。(参加費:3,000円)

国土交通省 国土技術政策総合研究所 河川研究部 水害研究室
 研究官 新貝 航平・主任研究官 湯浅 亮・室長 武内 慶了

はじめに

国や都道府県では、これまで水防法に基づき住民等の迅速かつ円滑な避難に活用する水害リスク情報として、想定最大規模降雨を対象とした「洪水浸水想定区域図」を作成し公表してきた。

国土交通省では、これに加えて、比較的発生頻度が高い降雨規模も含めた複数の降雨規模ごとに作成した浸水想定図（「多段階の浸水想定図」）（図1）と、それらを重ね合わせて、浸水範囲と浸水頻度の関係を図示した「水害リスクマップ（浸水頻度図）」（図2）を作成・公表することとした。

本稿では、多段階の浸水想定図と水害リスクマップのうち、水害リスク情報の充実による流域治水の推進という観点から、特に水害リスクマップに着目して、従来作成されてきた洪水浸水想定区域図との違いを例示しつつその特徴を示した上で、水害リスクマップの活用方法等について紹介する。

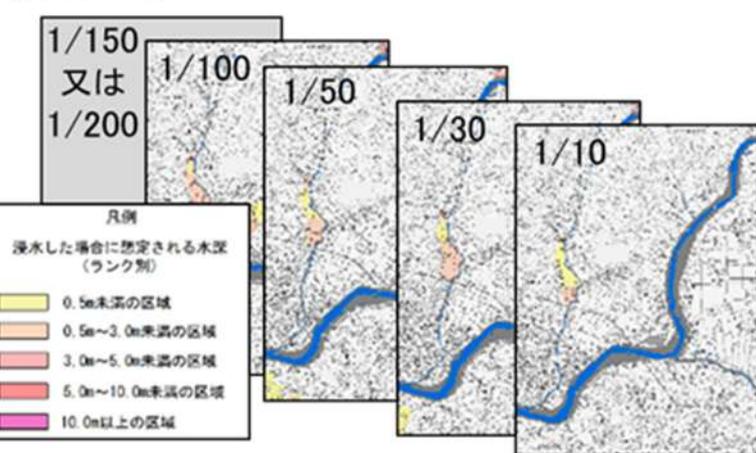


図1 多段階の浸水想定図（例）

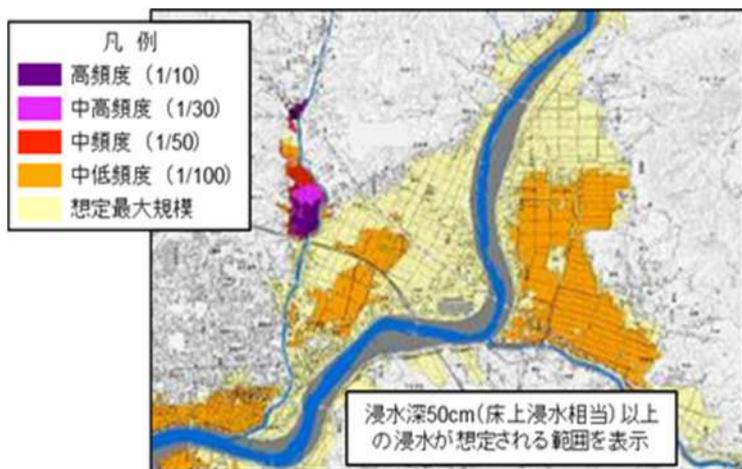


図2 水害リスクマップ（例）

水害リスクマップの概要

水害リスクマップは、降雨の確率規模別（年超過確率 1/10, 1/30, 1/50 等）に作成された多段階の浸水想定図を重ね合わせ、浸水頻度ごとの浸水範囲を異なる色で示した地図である。凡例には降雨の確率規模（年超過確率）を付け、「高頻度（1/10）」「中高頻度（1/30）」「中頻度（1/50）」「中低頻度（1/100）」「低頻度（1/150 又は 1/200）」と記載する。ただし、想定最大規模には確率規模を記載しない。

水害リスクマップで浸水範囲を示す際の所与の浸水深は、以下の3ケースを標準とする。ただし用途に応じて、必要がある場合は、これ以外のケースについても追加で作成、活用することは可能である。

- ・ 浸水が想定される範囲（主要河川以外の浸水想定図は 10cm 未満の浸水範囲を除外すること）
- ・ 浸水深 0.5m 以上の範囲（1階の床高以上が浸水する（床上浸水相当以上）程度）
- ・ 浸水深 3m 以上の範囲（1階の軒下以上が浸水する（1階軒下浸水相当以上）程度）

洪水浸水想定区域図との違い

従来作成・活用されてきた洪水浸水想定区域図は、浸水深や浸水継続時間、家屋倒壊等氾濫想定区域が、想定最大規模等の降雨に対して示されており、避難が必要となる場所と安全な場所を把握することを目的としている。最悪の事態を想定して命を守るという観点であり、住民の避難等に活用するリスク情報という位置づけである。

これに対し、水害リスクマップは、0.5m以上、3.0m以上といった特定の浸水深別に降雨の規模（年超過確率）ごとの浸水範囲を表示しており、中小規模の洪水でも比較的浸水しやすい場所が把握できる。そのため、水害リスクマップでは、想定最大規模の洪水で同程度に浸水が大きくなる地域の中でも浸水頻度の違いを可視化することができる。（図3）

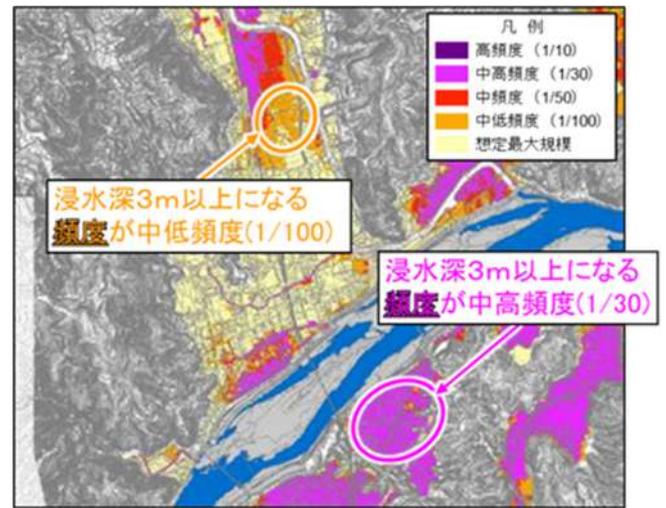
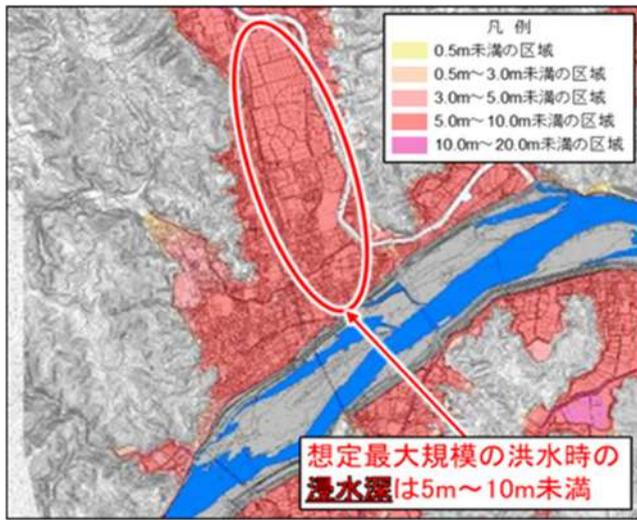


図3 「洪水浸水想定区域図（左）」と「水害リスクマップ（右）」の表示の仕方（例）

水害リスクマップの活用

水害リスクマップは、主に土地利用や住まい方の工夫、企業立地選択などに活用することを想定している。流域治水の推進には、流域内の様々な関係者が、例えば「このままではまずい。何とかしなければ。」という危機感を深く共有する過程を辿ることが不可欠であると考えられる。そして、この危機感の共有のために有効になりうるのが水害リスクマップである。

同じ地域において、浸水範囲（図4①）、浸水深0.5m以上（床上浸水相当以上）（図4②）、浸水深3.0m以上（1階居室浸水相当以上）（図4③）の3つの水害リスクマップを見比べることにより、浸水深さごとの発生頻度の違いを把握し自身や地域がどのような水害リスクにさらされているのか理解することができる。この情報を基に、土地利用や住まい方の工夫、企業立地選択や浸水防止対策といった検討のほか、行政の立場において、立地適正化計画における防災指針の検討・作成等、より実質的な減災対策への活用が期待されている。

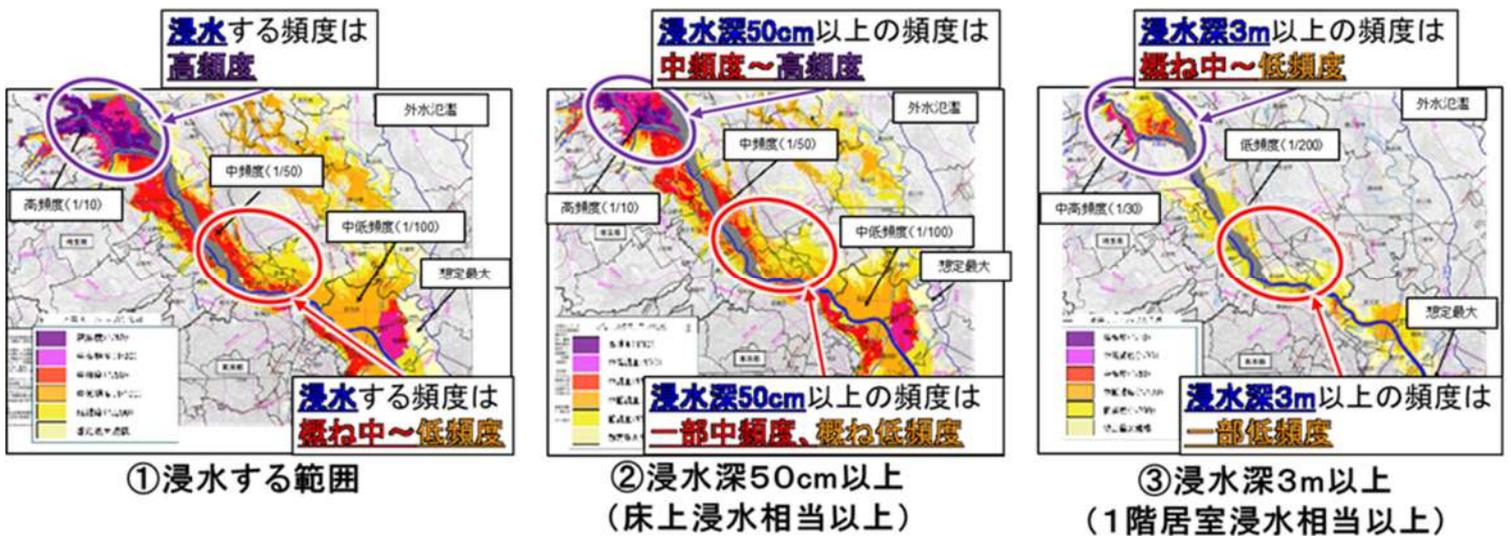


図4 水害リスクマップ（浸水深別）の比較

おわりに

国管理河川においては、令和4年12月に水害リスクマップのポータルサイトが開設され、全国の国管理河川の水害リスクマップと多段階の浸水想定図をまとめて確認することができる⁽¹⁾。流域の様々な関係者に水害リスクマップを活用してもらうべく、国土交通省では引き続き諸課題の解決に取り組み、多様化・高度化する減災対策の進展を支援していく。

注釈（1）水害リスクマップ一覧 | 国土交通省

https://www.mlit.go.jp/river/kasen/ryuiki_pro/risk_map.html

緊急地震速報：2023年1月～5月

気象庁「震度データベース」による震度5弱以上の地震データを掲載。

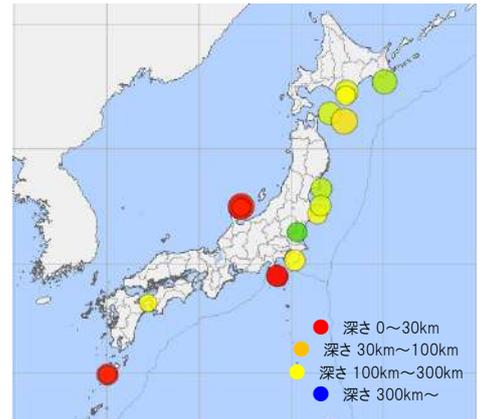
| 発生日 | 地震の発生時刻 | 震央地名 | 緯度 | 経度 | 深さ | M | 最大震度 |
|-------|---------|----------|-----------|------------|-------|-----|------|
| 2月25日 | 27:43.6 | 釧路沖 | 42°45.3'N | 145°04.5'E | 63 km | 6.0 | 震度5弱 |
| 5月5日 | 14:42 | 能登半島沖 | 37°32.3 | 137°18.2 | 12km | 6.5 | 震度6強 |
| 5月5日 | 21:58 | 能登半島沖 | 37°31.5 | 137°14.1 | 14km | 5.9 | 震度5強 |
| 5月11日 | 4:16 | 千葉県南部 | 35°2 | 140°2 | 40km | 5.4 | 震度5強 |
| 5月13日 | 16:10 | トカラ列島近海 | 29°9 | 130°0 | 10km | 5.1 | 震度5弱 |
| 5月22日 | 16:42 | 新島・神津島近海 | 34°5 | 139°2 | 10km | 5.3 | 震度5弱 |

気象庁「震度データベース」による、2023年1月～5月までの地震データ(震度5弱以上)を、発生日順で掲載。

気象庁より250mメッシュの推計震度配信開始

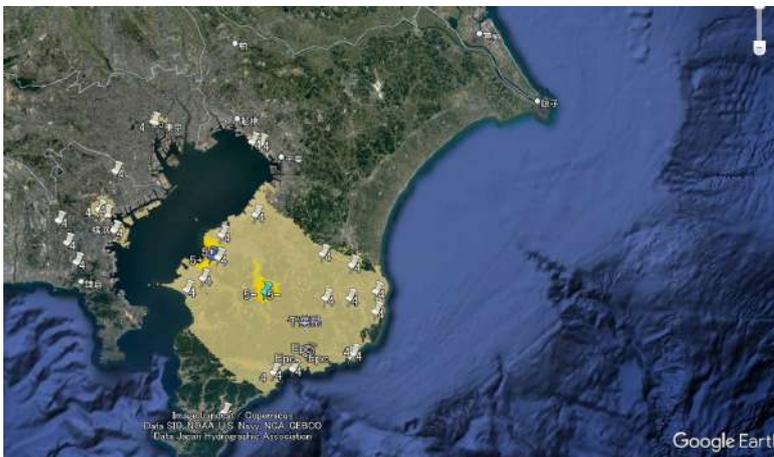
企業の拠点における推計震度で防災力強化。

地震発生後の推計震度は、被害状況の把握と初動対応および訓練にも活用可。



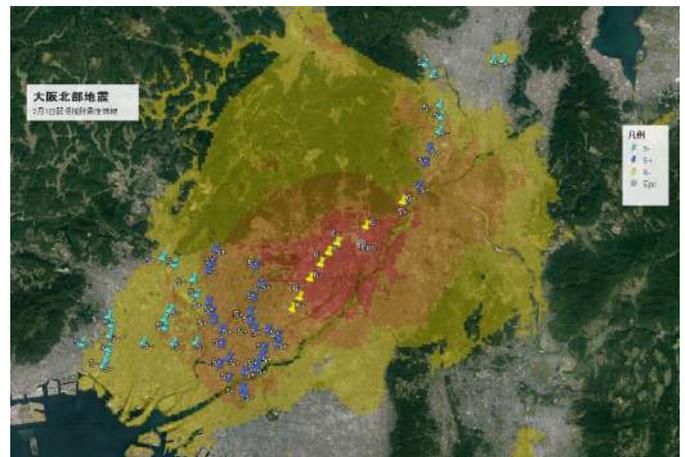
<表示例-1：震度範囲を表示>

2023年5月11日4時16分 千葉県南部地震の推計震度



<表示例-2：拠点情報の表示有>

気象庁からの試験配信(大阪府北部地震)の推計震度



推計震度の利活用を検討される企業の方は事務局まで！

編集
後記

マスクが取れた！人々の笑顔が見える様になった！会話も弾み距離感が近くなった！
でも、まだ自己責任と、慎重な行動が求められる。少しずつだけ前に向かって進んでいるような新緑の季節、
新たな希望に胸を膨らませるこの季節はいつもより違って見える。さあ！未来に向かって！



REICニュース No.29

編集・発行 特定非営利活動法人 リアルタイム地震・防災情報利用協議会

〒111-0054 東京都台東区鳥越2-7-4 エス・アイビル4F

TEL: 03-5829-6368 FAX: 03-3865-1844

URL: <http://www.real-time.jp/> E-Mail: reic_jimukyoku@reic.or.jp

発行日 2023年6月

※本文記事・写真等は許可無く複製、配布することを禁じます。

