

この夏の日本の平均気温は、過去2番目の暑さだったと発表されましたが、ようやく過ごしやすくなりました。  
気象庁は、令和4年度後半から「推計震度分布図」において、従来の1km メッシュから 250m メッシュへの高解像度化を予定しており、地震火山部 地震津波監視課から特集記事を寄稿していただきました。

また、8月上旬には北陸・東北地方に線状降水帯が発生し、9月には九州・東海地方に台風が接近し、集中豪雨による河川氾濫等の災害が発生しており、防災情報として「洪水ハザードマップ」を掲載いたします。

## コンテンツ

- ◆ 防災情報：大規模水害リスクに貢献する洪水ハザードマップについて
- ◆ 特集：250mメッシュの「推計震度分布図」の提供開始 気象庁 地震火山部 地震津波監視課
- ◆ 事務局より：「第20回 国土セイフティネットシンポジウム」のご案内
- ◆ 地震データ：2022年7月～9月



## 防災情報 「大規模水害リスクに貢献する洪水ハザードマップについて」

ハザードマップとは、一般的に「自然災害による被害の軽減や防災対策に使用する目的で、被災想定区域や避難場所・避難経路等の防災関係施設の位置等を表示した地図」とされており、洪水ハザードマップは、市町村が国交省から対象河川の浸水想定区域・浸水深等と都道府県から土砂災害警戒区域等の各データを入手するとともに、市町村が管理している過去の災害履歴、避難所、避難方向、避難時の危険箇所等を地図上に取り入れ作成している<sup>(1)</sup>。

なお、令和元年台風第19号通過後に調査したハザードマップの視認・認知率は75.5%であった（図1参照）。

洪水ハザードマップの根拠となる降雨規模は、以前は「50～150年に1回程度の大雨」を想定していたが、近年の豪雨災害多発を踏まえて2015年に水防法が改正され「想定最大規模降雨」を使用している。国土交通省のハザードマップポータルサイトによると、この降雨規模は1,000年に1回程度を想定しており、1,000年毎に1回発生する周期的なものではなく、1年間に発生する確率が 1/1,000 (0.1%) 以下の降雨規模である。これは、毎年の発生確率は小さいが、規模の大きな降雨であることを示している<sup>(2)</sup>。

その降雨規模による洪水ハザードマップと最近の実水害を比較すると、想定最大規模の浸水想定域と実浸水地域がほぼ一致している水害が少なからずあり、2020年7月の熊本県人吉市水害も同様に報告されている（図2参照）。

その他、甚大な被害をもたらす大規模水害が頻発していることから、2020年8月28日に宅地建物取引業法施行規則（第35条第1項第14号関係）の一部改正が施行され、不動産取引時に、宅建業者は売買・交換・貸借の相手方等に対して、洪水ハザードマップを使用して対象物件の所在地の水害リスクを事前説明することが義務づけられた。

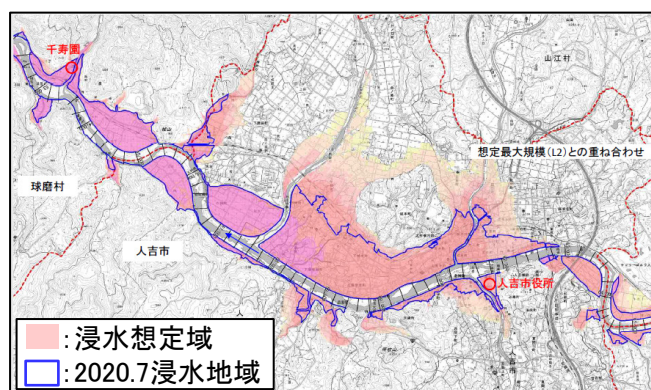
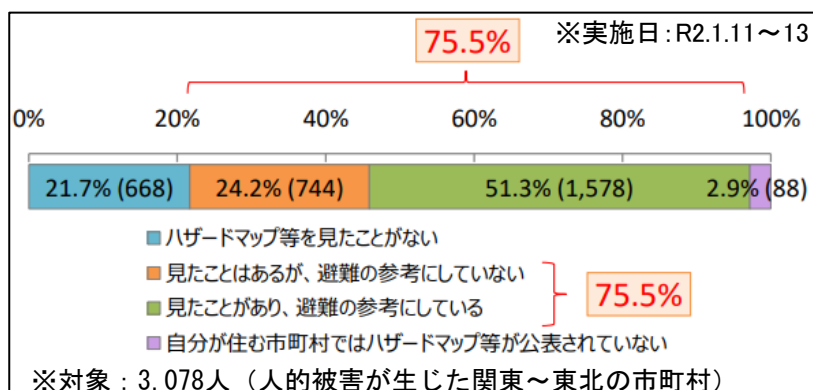


図1 令和元年(2019年)台風第19号時のハザードマップ視認・認知率<sup>(3)</sup>

図2 2020年7月熊本県人吉市の浸水地域<sup>(4)</sup>

### 〈参考文献〉

- (1) 国土地理院：ハザードマップ，<https://www.gsi.go.jp/hokkaido/bousai-hazard-hazard.htm>
- (2) 国土交通省：ハザードマップポータルサイト，<https://disaportal.gsi.go.jp/>
- (3) 内閣府：防災対策実行会議 ワーキンググループ 参考資料4 住民アンケート結果(R2.2.5) 13スライド，<https://www.bousai.go.jp/fusuigai/typhoonworking/pdf/houkoku/sanko4.pdf>
- (4) 国土交通省：第1回検討会説明資料(R2.10.7) 52スライド，[https://www.mlit.go.jp/river/shinngikai\\_blog/koreisha\\_hinan/pdf/siryoul-7.pdf](https://www.mlit.go.jp/river/shinngikai_blog/koreisha_hinan/pdf/siryoul-7.pdf)

# 250mメッシュの「推計震度分布図」の提供開始

気象庁 地震火山部 地震津波監視課

## 1 推計震度分布とは

地表で観測される震度は、軟弱な地盤では揺れが大きく、固い地盤では揺れが小さいなど、地面表層の地盤増幅度の影響を大きく受けます。推計震度分布図は、気象庁および地方公共団体等の震度計において観測した各地の震度データをもとに、地表付近の地盤の増幅度（地表付近における揺れの増幅を示す指標）を使用して1km四方の格子間隔で震度を推計し、震度計のない場所も含めて震度を面的に表現した図情報です。これは、発災直後の迅速かつ的確な防災初動対応への活用を目的として提供しています。

原則として全国で震度5弱以上を観測した地震について提供しますが、震度5弱以上を観測していても、強い揺れの範囲に十分な広がりが見られない場合等は推計震度分布図を提供しないことがあります。

推計震度分布図を活用する場合、大きな震度の面的な広がり具合やその形状に着目することが重要であり、推計された震度の値は、場合によって1階級程度異なることがあります。

掲載例として、2018年9月6日3時7分の「平成30年北海道胆振東部地震」（マグニチュード6.7、最大震度7）について、実際に観測された震度分布図の図1をもとに作成した推計震度分布図を図2に示します。北海道の胆振地方や石狩地方などで、震度5弱以上の領域の広がり把握することができます。

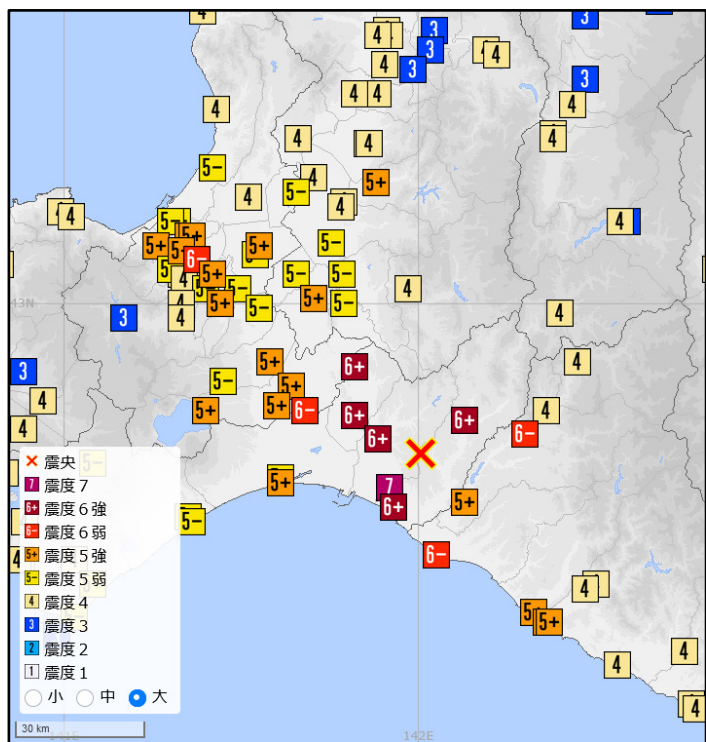


図1 震度分布図

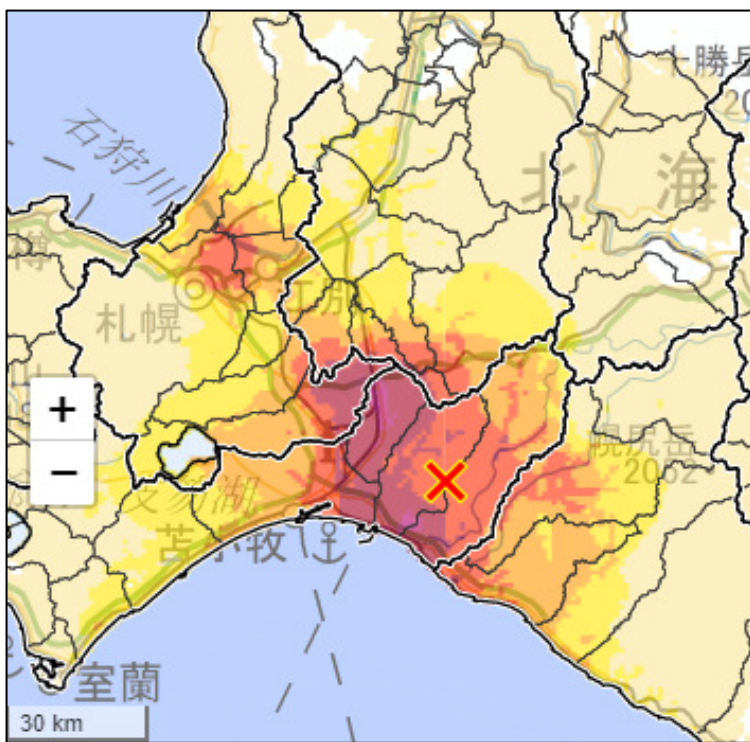


図2 推計震度分布図

※ ご利用方法：気象庁から発表した推計震度分布図は、気象庁ホームページでご覧いただけます。

気象庁 推計震度分布図

検索

気象庁ホームページでは、地図データと重ね合わせた図を、日本の広い範囲から市町村単位程度まで拡大することができます。また、最新の推計震度分布図のほかに、過去（2004年10月23日以降）に発表したものについてもご覧になれます。

掲載例として、2022年6月19日15時8分頃の「石川県能登地方の地震」（マグニチュード5.2（速報値）、最大震度6弱）を図3に示します。また、気象庁ホームページのほかに、（一財）気象業務支援センター経由で、「推計震度分布図作図用データ」（バイナリデータ）のオンライン提供を行っていますので、そちらをご利用いただくこともできます。



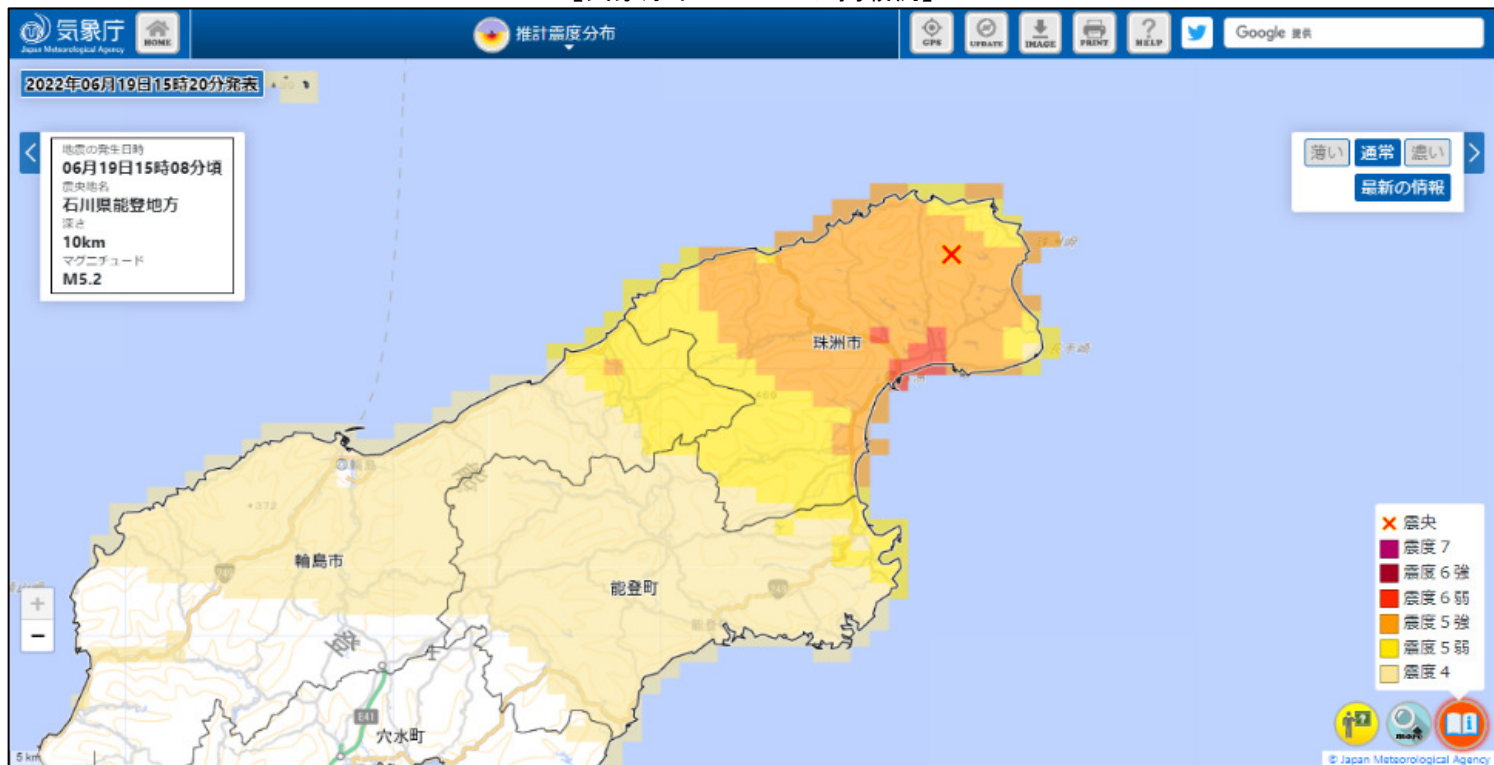


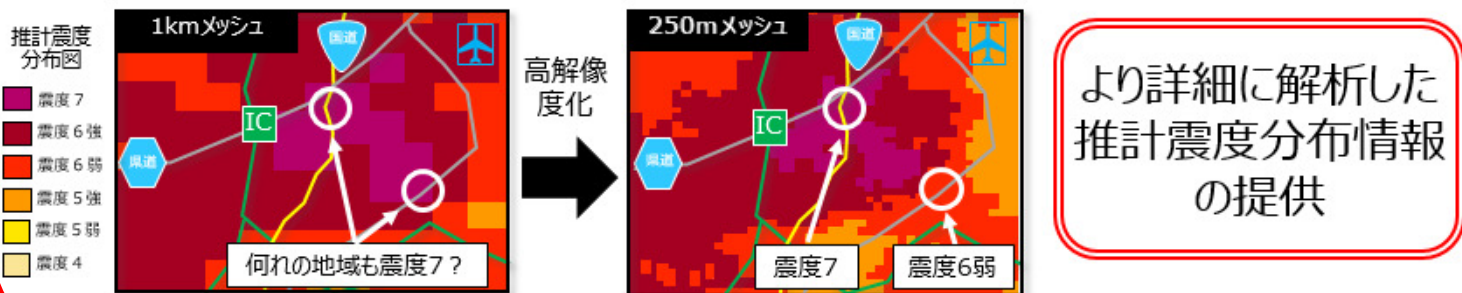
図3 2022年6月19日15時8分頃の「石川県能登地方」の地震(M5.2(速報値)、最大震度6弱)

## 2 より詳細に解析した推定震度分布図の提供

気象庁では、令和4年度後半に、より詳細に解析した推計震度分布図の提供を開始する予定です。具体的には、これまで1kmメッシュで提供していた推計震度分布図を250mメッシュに高解像度化します。また、これに合わせて推計手法も高度化します(図4参照)。高度化後も、これまでどおり気象庁ホームページ等でご利用いただくことが可能です。

### 高度化による改善イメージ

地震発生時における震度の詳細な面的分布を現状より精度高く推定し、震度計がない地域においても速やかに詳細な震度分布を把握することが可能。



※高解像度化に伴い、計算に使用する地盤増幅度(地表面における地盤の揺れやすさの値)も変更します。

図4 250mメッシュへの高解像度化による改善イメージ

## 事務局より 「第20回 国土セイフティネットシンポジウム」のご案内

### 【テーマ】災害ハザード・リスク情報を事業継続に活かす！

～切迫する巨大地震から企業を守る実践的な取組みについて考える～

本シンポジウムは、新型コロナウイルス感染防止により延期しておりましたが、3年ぶりに開催いたします。今回は20回目の節目となり、東京大学 平田直名誉教授(文部科学省 地震調査研究推進本部 地震調査委員会 委員長)および東北大学 災害科学国際研究所 副研究所長 丸谷浩明教授(特定非営利活動法人 事業継続推進機構 理事長)による講演の他、各企業の事業継続に向けた取組みを紹介する講演等を予定しております。なお、参加申込みは、第27回「震災対策技術展」横浜のホームページより、11月中旬頃から受付予定です。

日程：令和5年2月2日(木) 13:00～17:00

会場：パシフィコ横浜 アネックスホール

主催：国立研究開発法人防災科学技術研究所 および 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

※ 詳細につきましては、随時REICホームページ・Facebook・Twitterにてご案内いたします。

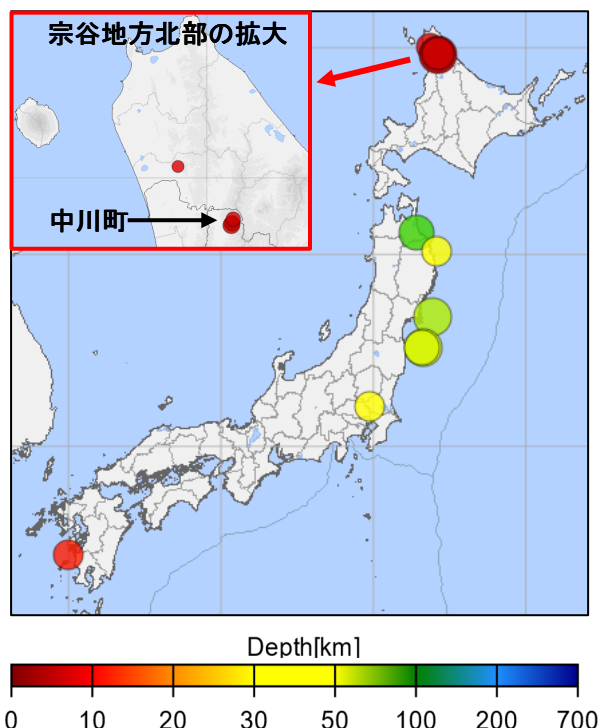
# 地震データ：気象庁「震度データベース」等による「2022年7月～9月」の状況

この期間に発表された緊急地震速報は、警報が1回で、予報は181回であった。（各回数は速報値の回数）

## 〈最大震度4以上の詳細情報（発生日順）〉

| 発生日   | 発生時間  | 震央地名      | 緯度          | 経度           | 深さ    | M   | 最大震度 | 警報発表 | 内容 |
|-------|-------|-----------|-------------|--------------|-------|-----|------|------|----|
| 7月6日  | 5:10  | 宮城県沖      | 38° 24.7' N | 141° 57.2' E | 63 km | 5.4 | 4    |      |    |
| 7月22日 | 12:01 | 青森県三八上北地方 | 40° 33.0' N | 141° 25.0' E | 86 km | 5.3 | 4    |      |    |
| 8月4日  | 1:41  | 宗谷地方北部    | 45° 02.2' N | 141° 52.2' E | 7 km  | 4.1 | 4    |      |    |
| 8月4日  | 9:48  | 福島県沖      | 37° 36.7' N | 141° 37.1' E | 57 km | 5.6 | 4    |      |    |
| 8月11日 | 0:35  | 上川地方北部    | 44° 51.2' N | 142° 06.8' E | 2 km  | 5.2 | 5弱   |      | ①  |
| 8月11日 | 0:53  | 上川地方北部    | 44° 50.9' N | 142° 06.7' E | 5 km  | 5.4 | 5強   | ○    | ②  |
| 8月11日 | 2:14  | 上川地方北部    | 44° 52.0' N | 142° 07.2' E | 6 km  | 4.6 | 4    |      |    |
| 8月18日 | 14:46 | 福島県沖      | 37° 36.1' N | 141° 35.1' E | 56 km | 5.2 | 4    |      |    |
| 8月26日 | 8:48  | 天草灘       | 32° 02.4' N | 129° 59.3' E | 12 km | 4.5 | 4    |      |    |
| 9月20日 | 9:06  | 岩手県沖      | 40° 04.2' N | 142° 05.6' E | 48 km | 4.4 | 4    |      |    |
| 9月30日 | 14:58 | 茨城県南部     | 36° 04.7' N | 139° 51.8' E | 47 km | 4.4 | 4    |      |    |

## 〈最大震度4以上の発生場所・深さ〉



## 〈内容：緊急地震速報における最大震度5弱以上の概要（速報値）〉

①8月11日（木）0時35分に発生した宗谷地方北部の地震（M5.2）は、上川地方北部で最大震度5弱を観測、長周期地震動は観測なし

②8月11日（木）0時53分に発生した宗谷地方北部の地震（M5.4）は、上川地方北部で最大震度5強を観測、長周期地震動は観測なし

## 〈その他：気象庁「配信情報に関する技術情報」〉

気象庁は、緊急地震速報の発表基準に長周期地震動階級に基づく基準を追加し、令和5年2月1日から運用開始する予定である。

これに伴い、緊急地震速報 XML電文のうち、現行の緊急地震速報（警報）の電文（VXSE43）の定義を一部変更するとともに、震度の他に長周期地震動階級の予測値を加えた予報電文「緊急地震速報（地震動予報）（新形式）」（VXSE45）を新設する。

また、長周期地震動階級に基づく基準の追加に伴い、緊急地震速報の発表および更新条件を変更する。

（「配信資料に関する技術情報第 566号（R4.7.30）」および「配信資料に関するお知らせ（R4.8.1）」から抜粋）

## 編集後記

平成27年9月関東・東北豪雨災害直後に、NHKが茨城県常総市の被災者約700名に面接調査した際のハザードマップの視認・認知率は約41%であり、本号で紹介した令和元年台風第19号後の約76%と比較すると、対象・人数等は違うものの、約4年間で35ポイントの意識が向上しています。

考えられる要因の一つには、毎年のように全国各地で水害が発生しているので、我が事として捉え、その必要性が高まったことだと思います。

ご家庭や職場でもハザードマップを活用し、いざという時の危険箇所や避難経路等も確認しましょう。



REICニュース No.27

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](mailto:reic_jimukyoku@reic.or.jp)  
(メールアドレスを変更しました)

発行日

2022年10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。

