

高知県の地震

目 次

| | |
|------------------------|---|
| 高知県の地震活動 | |
| 震央分布図及び断面図 | 1 |
| 地震概況 | 1 |
| 高知県で震度1以上を観測した地震の表 | 2 |
| 高知県で震度1以上を観測した地震の震度分布図 | 2 |
| 地震一口メモ | |
| 津波予報区と津波について① | 3 |

※「高知県の地震」は月1回発行するもので、高知県及びその周辺の地震活動状況をお知らせすると共に、適宜、社会的に関心の高い地震について解説します。また、「地震一口メモ」で地震防災知識等の普及に努め、皆様のお役に立つことを目的としています。

※この資料の震源要素及び震度データは、再調査された後に修正されることがあります。

※本資料は、国立研究開発法人防災科学技術研究所、北海道大学、弘前大学、東北大学、東京大学、名古屋大学、京都大学、高知大学、九州大学、鹿児島大学、国立研究開発法人産業技術総合研究所、国土地理院、国立研究開発法人海洋研究開発機構、公益財団法人地震予知総合研究振興会、青森県、東京都、静岡県、神奈川県温泉地学研究所及び気象庁のデータを用いて作成しています。

また、2016年熊本地震合同観測グループのオンライン臨時観測点（河原、熊野座）、米国大学間地震学研究連合（IRIS）の観測点（台北、玉峰、寧安橋、玉里、台東）のデータを用いて作成しています。

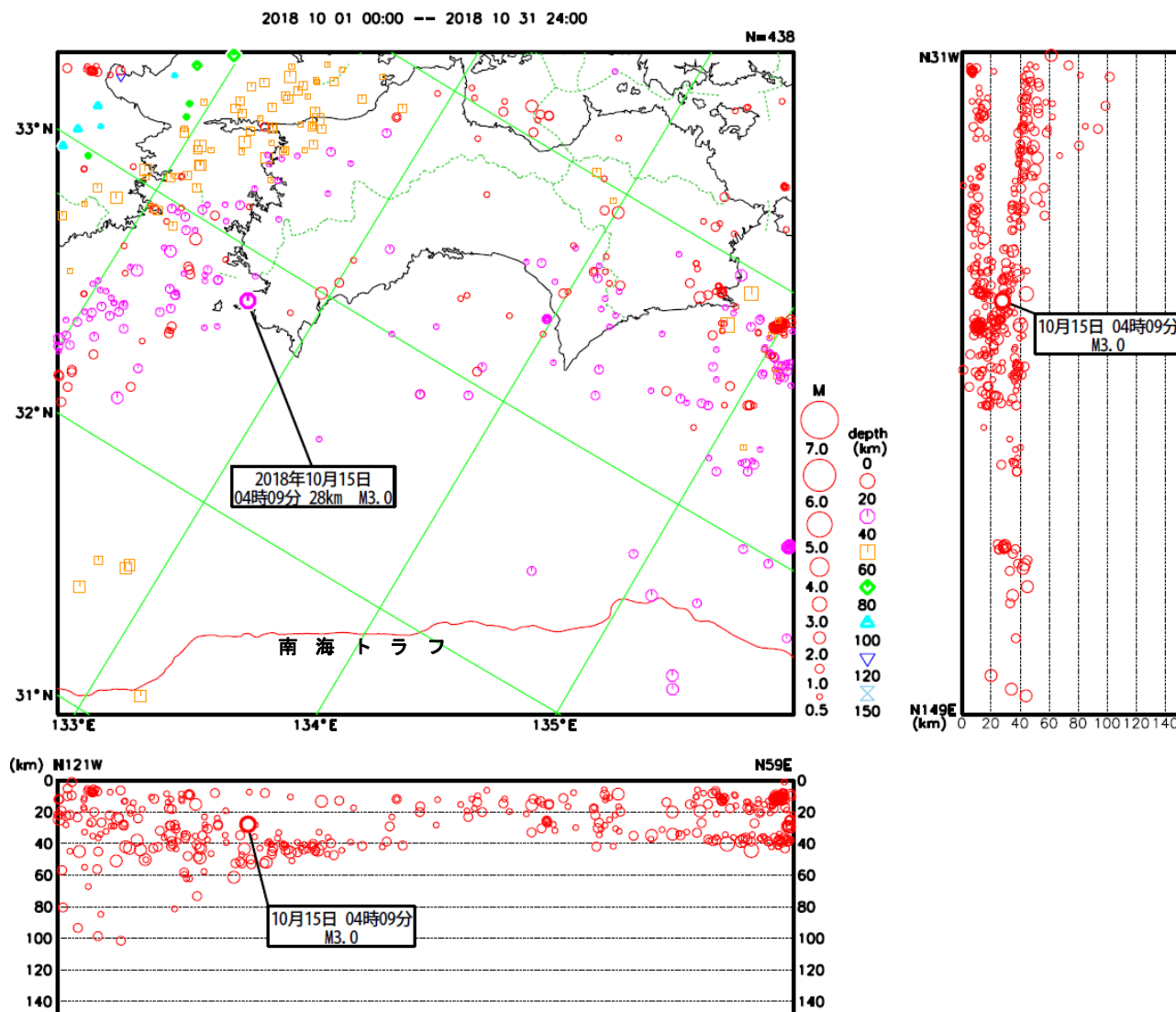
2018年(平成30年)10月

高 知 地 方 気 象 台

高知県の地震活動

「震央分布図及び断面図」

(2018年10月1日～10月31日)



震央分布図では、地震の規模を示すマグニチュード(M)はシンボルの大きさと色で表しています。震源の深さはシンボルの形と色を深さに応じて変えて表しています。

断面図(右図及び下図)は、震央分布図範囲内の地震の北北西-南南東方向断面図(右)と西南西-東北東方向断面図(下)を表し、それぞれの地震の震源の垂直分布を表しています。

「地震概況」

2018年(平成30年)10月に、高知県内の震度観測点で震度1以上を観測した地震は1回でした(前月は1回)。

15日04時09分 高知県西部の地震(深さ28km、M3.0)により、大月町で震度2を観測したほか、宿毛市で震度1を観測しました。

「高知県で震度 1 以上を観測した地震の表」

2018 年 10 月

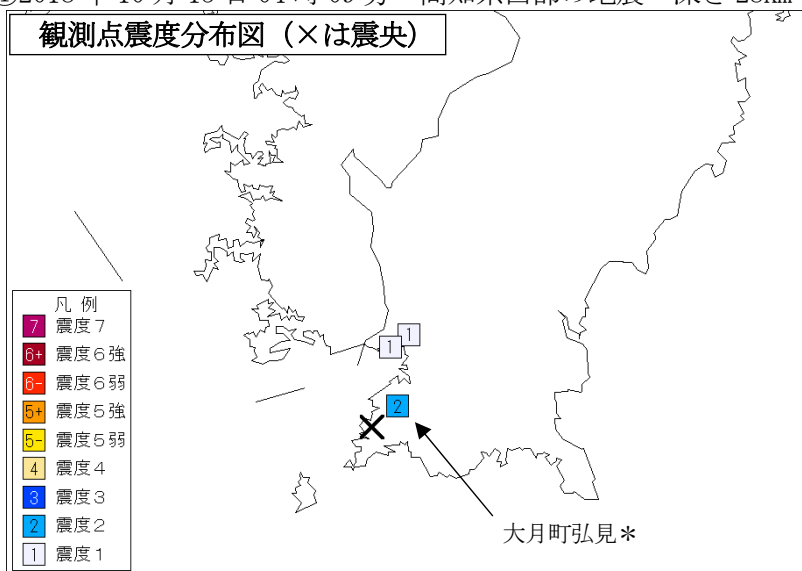
| 発震時刻 (年月日時分) 各地の震度 (高知県内のみ掲載) | 震央地名 | 緯度 | 経度 | 深さ | マグニチュード |
|------------------------------------|--|-------------|--------------|------|---------|
| ①2018 年 10 月 15 日 04 時 09 分 高知県 | 高知県西部 震度 2 : 大月町弘見* 震度 1 : 宿毛市片島, 宿毛市桜町* | 32° 48.6' N | 132° 40.1' E | 28km | M3.0 |

*印は、気象庁以外の震度観測点です。

「高知県で震度 1 以上を観測した地震の震度分布図」

2018 年 10 月

①2018 年 10 月 15 日 04 時 09 分 高知県西部の地震 深さ 28km M3.0



※観測点震度分布図には、高知県内で最も大きい震度を観測した地点名を記載しています。

地震一口メモ

津波予報区と津波について①

津波予報区は、地形により異なる津波の現れ方の特徴を調査した上で、警報・注意報が発表されたときの自治体などの関係防災機関での緊急対応も考慮して、全国の沿岸を66に分けて設定されており、高知県は単一の予報区となっています（図1）。



図1 四国地方の津波予報区

津波予報区での津波の高さ

予報区に対する津波警報・注意報では、予報区内にある津波シミュレーションで計算された複数地点における津波の高さの予測値のうち、その中でいちばん高い値に基づき、「大津波」、「津波」、「津波注意」を判定し、その最大の高さを併せて発表しています。個々の地点の津波高さの推定には、計算誤差が少なくなるよう、沿岸から15km程度沖合に離れた点(予測点)までの津波シミュレーション計算結果を用い（図2）、沿岸までは「グリーンの法則」を適用して水深1mでの高さを求め、これを沿岸での津波の高さとして使用しています（図3）。



予報区における津波の高さの求め方…各予報区内の予測点について、沿岸での高さに換算した値を比較し、いちばん高いものを採用する。

図2 津波予報区における津波の高さ

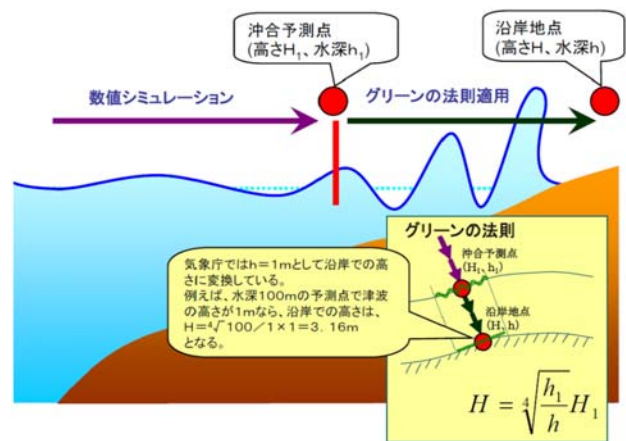


図3 津波予測点から沿岸までの津波の高さ

津波予報区への津波の到達時刻

水深の浅い沿岸付近では津波の到達予想時刻についても計算誤差が大きくなります。そこで、シミュレーションで得られる沖合の予測点での到達時刻に、そこから沿岸まで津波が伝播する時間を加えることにより、予報区に対する津波到達時刻を算出しています（図4）。

- ① 予測地点周辺の水深データから、予測地点からの伝播時間が等しい地点を結ぶ。
- ② ①を繰り返すことにより、津波の伝播図が作成される。
- ③ 津波伝播図から、予測地点から沿岸までの津波の伝播時間を読み取ることができる。
- ④ 予報区内の全ての予測点について、沿岸までの到達予想時刻を求め、そのうち最も早いものを予報区への到達予想時刻とする。

なお、検潮所までの到達予想時刻については、各検潮所から津波の波源までの伝播時間を求め、発表に用いています。

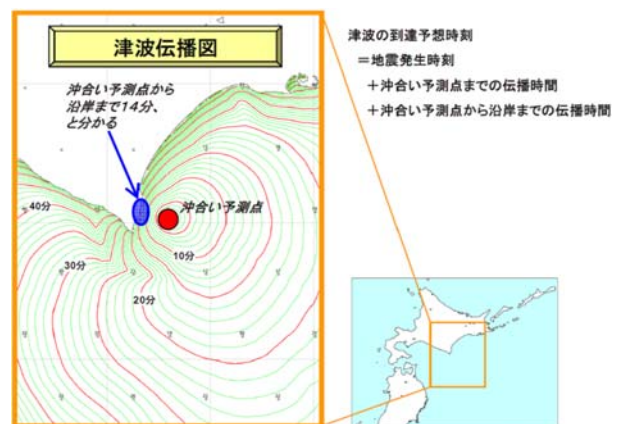


図4 津波伝播図から津波到達予想時刻の予測

次号では、津波予報区内で津波を観測する地点と、津波を観測した場合に発表する情報について説明します。

津波を予測するしくみ

<https://www.data.jma.go.jp/svd/eqev/data/tsunami/ryoteki.html>