

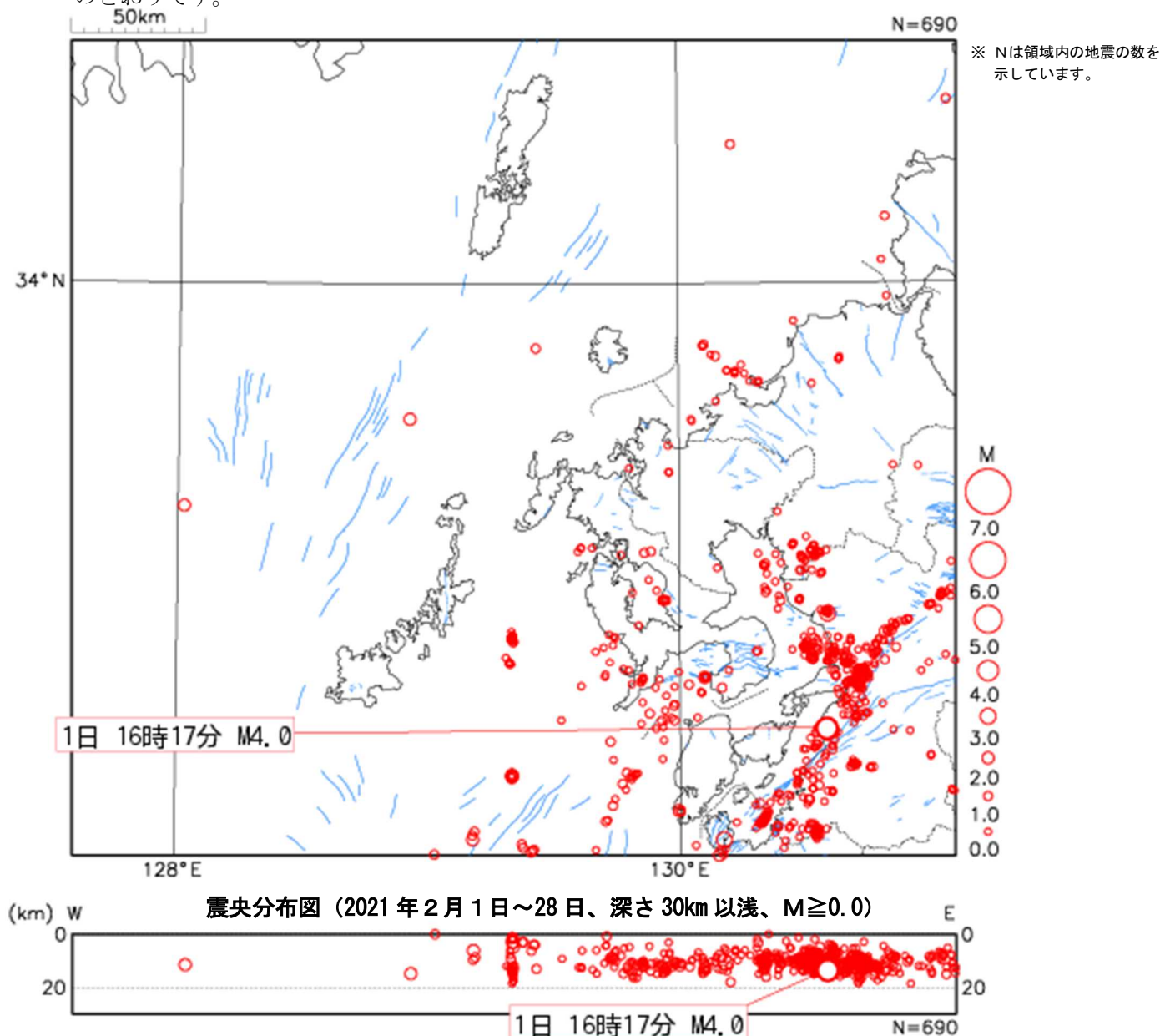
長崎県の地震活動概況（2021 年 2 月）

令和 3 年 3 月 8 日

長崎地方気象台

地震活動の概況（2021 年 2 月）

2 月に長崎県内で震度 1 以上を観測した地震は 1 回でした（1 月：4 回）。詳細は次ページのとおりです。



- ※ 本資料の震央分布図の青色のラインは活断層を示す（活断層のデータは新編日本の活断層による）。
- ※ 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。
- ※ 2020 年 4 月 18 日から 10 月 23 日まで、及び 2021 年 1 月 9 日から、暫定的に震源精査の基準を変更しているため、その前後の期間と比較して微小な地震での震源決定数の変化（増減）がみられることがあります。

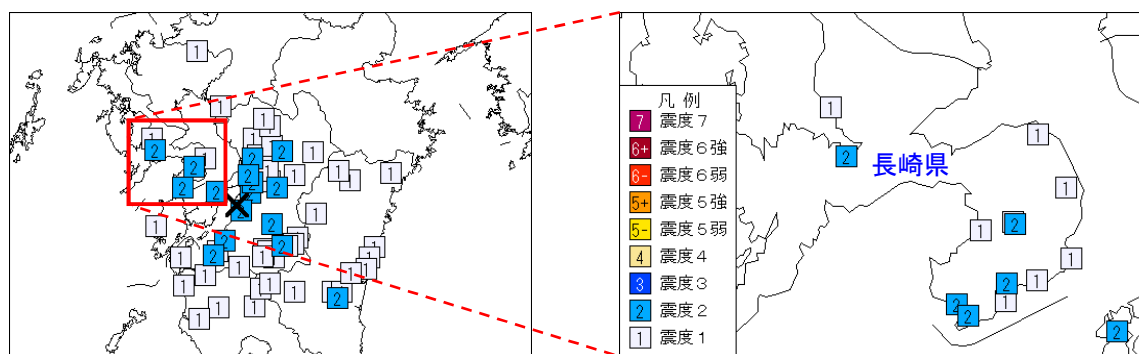
熊本県熊本地方

1日16時17分に熊本県熊本地方で発生したM4.0の地震（深さ14km）により、長崎県、熊本県、宮崎県で震度2を観測したほか、九州地方で震度1を観測しました。長崎県では、諫早市、雲仙市、南島原市で震度2を、大村市、島原市で震度1を観測しました（図1）。

この地震は、「平成28年（2016年）熊本地震」の活動域のうち、熊本地方の領域（図2領域a）で発生した地震です（図3）。

「平成28年（2016年）熊本地震」に関しては、以下の気象庁ホームページを参照ください。
気象庁（熊本地震特設ページ）

https://www.data.jma.go.jp/svd/eqev/data/2016_04_14_kumamoto/index.html



2月1日 16時17分 M4.0

図1 震度分布図（左：市区町村別、右：観測点別、×：震央）

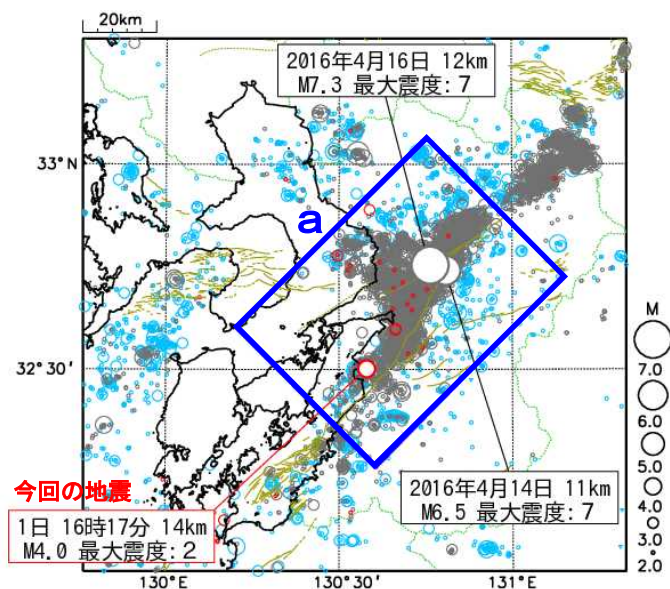


図2 震央分布図

（1997年10月1日～2021年2月28日 深さ0km～20km M≥2.0）

※2016年4月13日以前の地震を青色で、

2016年4月14日以降の地震を灰色で

2021年2月の地震を赤色で表示

※図中の茶線は地震調査研究推進本部の長期評価による活断層を示す。

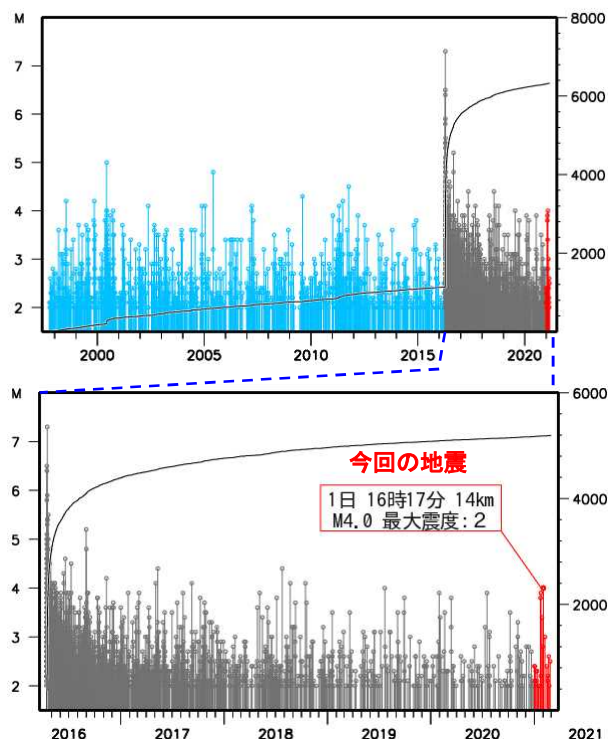


図3 図2領域a内の地震活動経過図及び回数積算図

（上段：1997年10月1日～2021年2月28日、

下段：2016年4月14日～2021年2月28日）

長崎県内で震度 1 以上を観測した地震の表（2 月 1 日～28 日）

地震発生時刻 各地の震度	震央地名	北緯	東経	深さ	規模
2021 年 02 月 01 日 16 時 17 分	熊本県熊本地方	32° 30.1' N	130° 34.7' E	14km	M4.0
震度 2 :	諫早市多良見町＊ 雲仙市小浜町雲仙 南島原市口之津町＊ 南島原市北有馬町＊ 南島原市加津佐町＊				
震度 1 :	大村市玖島＊ 島原市下折橋町＊ 雲仙市国見町 雲仙市雲仙出張所＊ 雲仙市小浜町北本町＊ 南島原市南有馬町＊ 南島原市西有家町＊ 南島原市布津町＊				

注) 震源要素（緯度・経度・深さ・M）は、暫定値であり、データは後日変更されることがあります。

＊を付した地点は地方公共団体または国立研究開発法人防災科学技術研究所の震度観測点です。

～東日本大震災から 10 年～

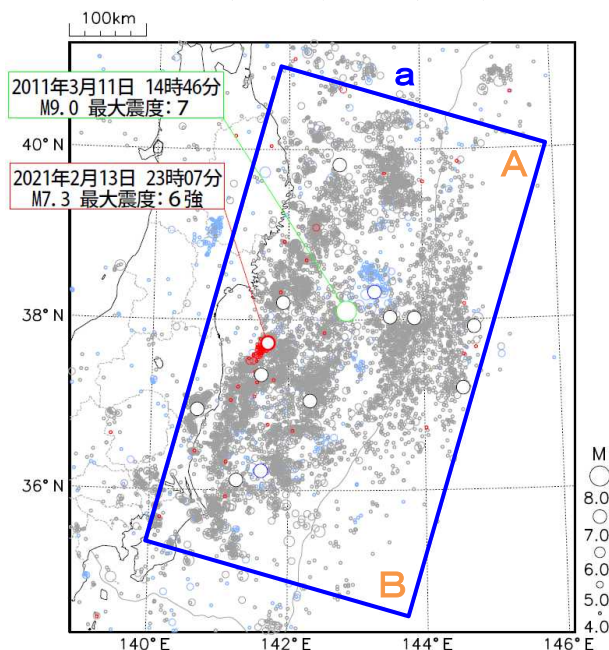
平成 23 年（2011 年）3 月 11 日 14 時 46 分、三陸沖を震源とするマグニチュード（以下、M）9.0 の「平成 23 年（2011 年）東北地方太平洋沖地震」が発生、最大震度 7 の非常に激しい揺れと大津波を引き起こし、東北地方を中心に甚大な被害を受けました（「東日本大震災」）。この震災から間もなく 10 年を迎えることから、今回はその後の地震活動の状況と、気象庁が行ってきた地震・津波分野の取組について概要を解説します。

◎ 地震（余震）活動の状況

「平成 23 年（2011 年）東北地方太平洋沖地震」が発生した場所の周辺（震央分布図領域 a）での地震活動は、この 10 年間、大局的には緩やかな減少傾向にあるものの、M7 以上の地震も時々発生しており、1 年あたりの地震の発生数は、東北地方太平洋沖地震の発生前より多い状態が続いています。

このような中、今年 2 月 13 日 23 時 07 分には、領域 a 内の福島県沖で M7.3 の地震（最大震度 6 強）が発生し、小さいながらも津波を観測、人的被害や交通障害等を生じました。

この地震活動域では、引き続き、強い揺れや津波を伴う地震に注意が必要です。



震央分布図

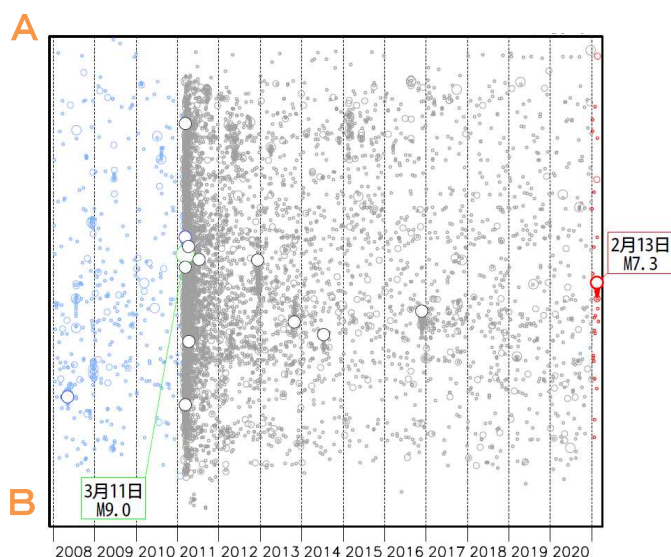
（2008 年 1 月 1 日～2021 年 2 月 28 日、
深さすべて、 $M \geq 4.0$ ）

※M7 以上の地震を白抜き、

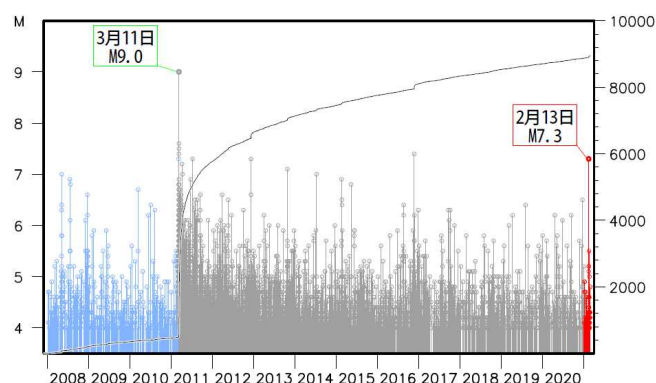
2008 年 1 月 1 日～2011 年 3 月 10 日の地震を薄青色、

2011 年 3 月 11 日～2020 年 12 月 31 日の地震を灰色、

2021 年 1 月以降の地震を赤色で表示。



左図領域 a 内の時空間分布図（A-B 投影）



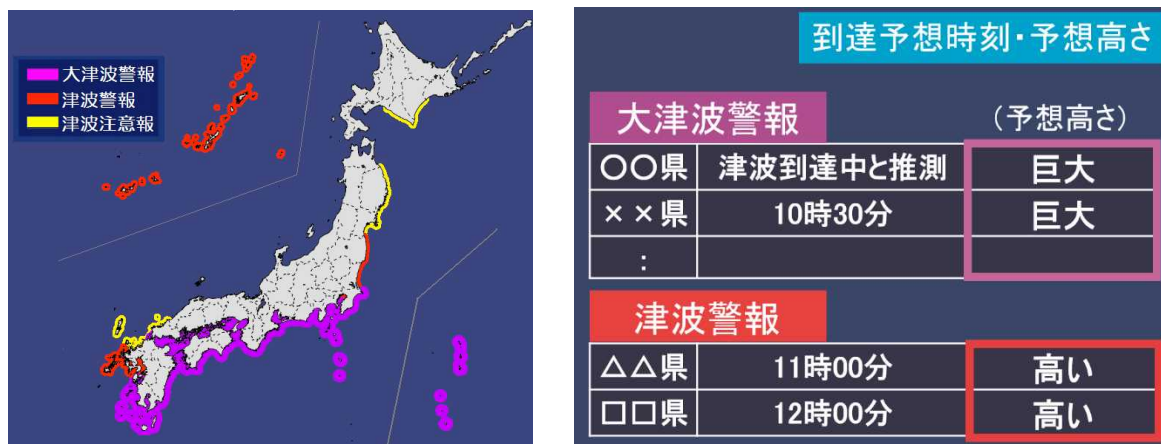
左上図領域 a 内の地震活動経過図及び回数積算図

◎ 気象庁が行ってきた地震・津波分野の主な取組

(1) 津波警報の運用の見直し（平成 25 年 3 月）

- 巨大地震による津波の高さの過小評価の防止
- 強い揺れもより正確に観測できる広帯域強震計を用いた津波警報の適切な更新
- 「巨大」という言葉を使った大津波警報で、非常事態であることを伝達
- 精度よく地震の規模 (M) が求まった場合、予想される津波の高さを 1 m、3 m、5 m、10m、10m超の 5 段階で発表
- 高い津波が来る前は、津波の高さを「観測中」と発表
- 沖合で観測された津波の情報をいち早く伝達

巨大地震発生時の津波警報等のイメージ



東北地方太平洋沖地震を踏まえた津波警報等および津波の予想高さの表現

情報種類		津波注意報	津波警報	大津波警報		
予想される津波の高さ	定性表現	表記しない	高い	巨大		
	数値	1m (0.2m-1m)	3m (1m-3m)	5m (3m-5m)	10m (5m-10m)	10m超 (10m-)

(2) 津波の高さの予測精度向上

- ケーブル式海底津波計 (S-net、DONET) の観測データの活用 (平成 28 年)
- 沖合で観測される津波波形データを用いた予測手法 (tFISH) の導入 (平成 31 年 3 月)

(3) 緊急地震速報の改善

- 新たな処理手法の導入
 - ・同時多発地震時の震源推定の向上手法 (IPF 法)
 - ・巨大地震時の震度予測の向上手法 (PLUM 法)
- 緊急地震速報に活用する観測データの確保・充実
 - ・巨大地震時の確実なデータ収集のため既設地震観測点の電源・通信機能強化
 - ・より速い地震検知と精度向上のため太平洋沿岸を中心とした地震観測点の増設や他機関のデータ活用 (海底地震計等)
 - ・巨大地震の規模推定のため広帯域強震計の整備

(4) その他

- 「長周期地震動階級」を設定し、長周期観測情報を提供 (平成 25 年 3 月)
- 津波警報等の視覚による伝達手段である「津波フラッグ」の運用開始 (令和 2 年 6 月)

気象庁では引き続き、地震・津波分野における取組を着実に進め、防災・減災につながるよう、適時的確な情報発表に努めてまいります。