

鳥取県地震

2020年（令和2年）11月

鳥取地方気象台

目次

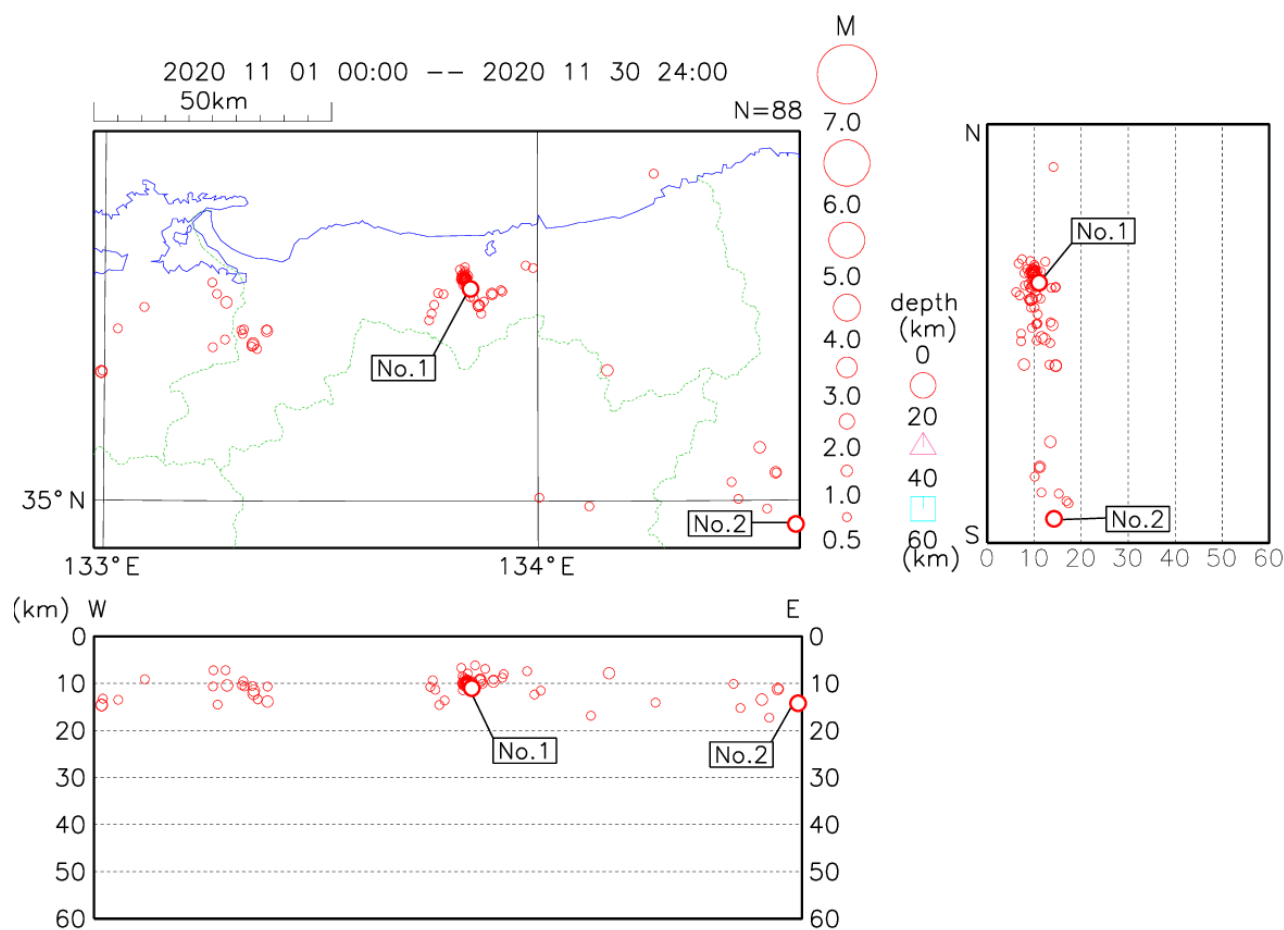
(1) 鳥取県とその周辺の地震活動	
震央分布図及び断面図、概況	1
震源リスト（M2.0以上）	1
(2) 鳥取県内で震度1以上を観測した地震	1
(3) 地震・津波の知識	
日本海の津波	2

- ・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る。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る。
- ・本資料の地震の震源要素、震度データ及び発震機構解等は再調査された後、修正されることがある。

＊ 広域の地震については、大阪管区気象台作成の「大阪管内地震活動図」をご覧ください。
大阪管内地震活動図URL <https://www.jma-net.go.jp/osaka/jishinkazan/kanindex.html>

(1) 鳥取県とその周辺の地震活動

[震央分布図・断面図]



[概 況]

2020年11月に鳥取県内の震度観測点で震度1以上を観測した地震はありませんでした（先月は2回）。

上記震央分布図内において、M2.0以上の地震は2回（前月は5回）でした（番号は震源リストに対応）。

[震源リスト(震央分布図内のM2.0以上の震源リスト)] 期間 : 2020年11月1日00時00分～
2020年11月30日24時00分

緯度 : 34° 55' ～35° 45' N 経度 : 133° 00' ～134° 40' E

深さ : 0 km～60 km

No.	発震時(年 月 日 時 分)	震央地名	北緯	東経	深さ(km)	マグニ チュード	最大 震度
1	2020年11月09日05時58分	鳥取県中部	35° 24.1' N	133° 50.6' E	11	2.4	—
2	2020年11月11日01時31分	兵庫県南西部	34° 57.2' N	134° 35.5' E	14	2.5	—

(2) 鳥取県内で震度1以上を観測した地震

2020年11月に鳥取県内で震度1以上を観測した地震はありませんでした。

(3) 地震・津波の知識

日本海の津波

被害をもたらす大きな津波といえば、2011 年の東北地方太平洋沖地震の際の津波がまだまだ記憶に新しいものかと思います。1944 年と 1946 年の東南海・南海地震の折にも西日本の太平洋側では大きな津波被害を被っています。こうした津波は陸のプレートの下に海のプレートが沈み込む場所で起こるプレート境界型地震によるもので、周期的に発生することが知られています。

翻って鳥取県の北に広がる日本海に目を転じると、その海底に大地震を引き起こす沈み込み型のプレート境界はありません。しかし、長年の調査の結果から日本海の海底には多くの断層が存在していることが明らかになっています。

鳥取県の沖合にも、島根県の宍道断層から境水道を越えた東の延長線上に複数の断層の存在が明らかになっています。津波は断層の上下方向の動きに応じて大きくなりますが、鳥取県付近の地盤は東西に力がかかって圧縮されているとみられており、実際に鳥取付近では多くの地震が横ずれ断層を原因として起きています。とはいえ、まったく上下に動かないというわけではなく、例えば鳥取地震の際にも横ずれ断層とされる鹿野－吉岡断層に上下方向へ最大で 50 センチ前後のずれが生じています。これを踏まえて、鳥取県は津波浸水想定において、最大で 5 m 程度の津波を予想しています。

鳥取県の沖合から目を転じると、日本海にはマグニチュード 7 を超える大地震が幾度も起きている地域があります。それは新潟県の沖合から北海道の西海上へと至る南北に延びる帯状の領域で、目下のところ陸のプレートであるユーラシアプレート（アムールプレート）と北米プレートの境界が存在していると考えられている海域です。ここでは、南北に走る断層が数多く見つかっており、東西に圧縮される力を受けて生じた逆断層型の断層運動による地震が数多く発生しています。1983 年の日本海中部地震や 1993 年の北海道南西沖地震では大きな津波が発生し多大な被害が生じました。

こうして発生した津波は遠く山陰沿岸にも届き、いくつかの漁港で漁船の転覆などの被害も生じています。日本海の中央部から島根半島にかけて比較的水深の浅い部分があり、この海域を通じて北からの津波があまり弱まることなく伝わってくるのが知られています。鳥取県は、30 年以内に 3 %～6 % の確率

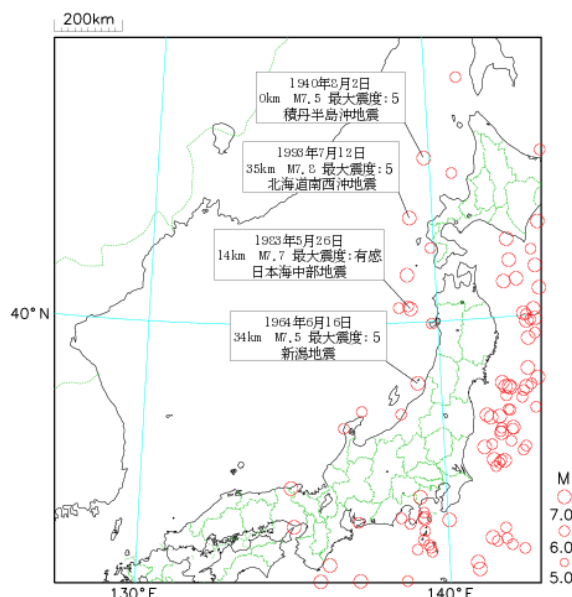


図 1：日本海で発生した津波地震

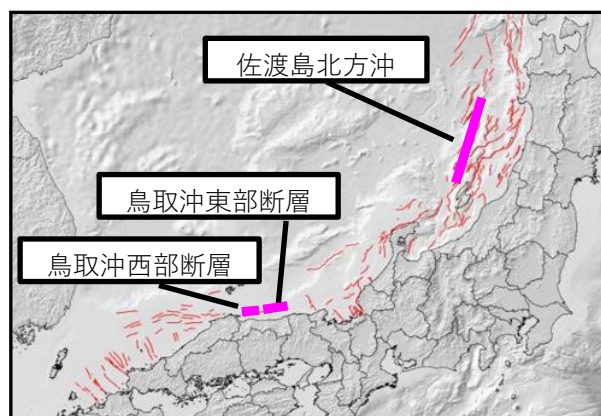


図 2：鳥取県の津波想定断層

で M7.8 程度の地震が発生すると評価されている佐渡島北方沖を震源とした地震を想定しており、鳥取県西部を中心に最大で 7 m を越える津波を予想しています。

津波に対しては素早い避難が肝心です。海岸で強い揺れを感じたらすぐに高いところへ避難しましょう。また、地震の揺れを感じなくてもラジオや携帯、防災無線などで津波警報等の発表を見聞きした場合は、すぐにその場を離れ高台に避難してください。

(参考)

- ・ 鳥取県 津波浸水想定について（解説）
<https://www.pref.tottori.lg.jp/secure/1115471/kaisetusho.pdf>
- ・ 国土交通省 日本海における大規模地震に関する調査検討会
https://www.mlit.go.jp/river/shinngikai_blog/daikibojishinchousa/
- ・ 気象庁 リーフレット「津波から命を守るために」
<https://www.jma.go.jp/jma/kishou/books/tsunami201501/index.html>

※図 2 は「日本海大規模地震に関する調査検討会報告書（図版集）」の図 24 を加工して作成

そのほかの地震活動の詳細については、気象庁ホームページまたは『令和 2 年 11 月地震・火山月報（防災編）』をご覧ください。

URL https://www.data.jma.go.jp/tottori/tottori_jishin.htm

出前講座問い合わせ先：鳥取地方気象台

TEL：0857-29-1313