いのちとくらしをまもる
防　災　減　災

岡山県の地震

令和4年(2022年)7月

目　次

○岡山県及びその周辺の地震活動（７月）
震央分布図及び断面図　…　1
概　況　…　1
岡山県において震度１以上を観測した地震の表　…　2
岡山県において震度１以上を観測した地震の震度分布図　…　2

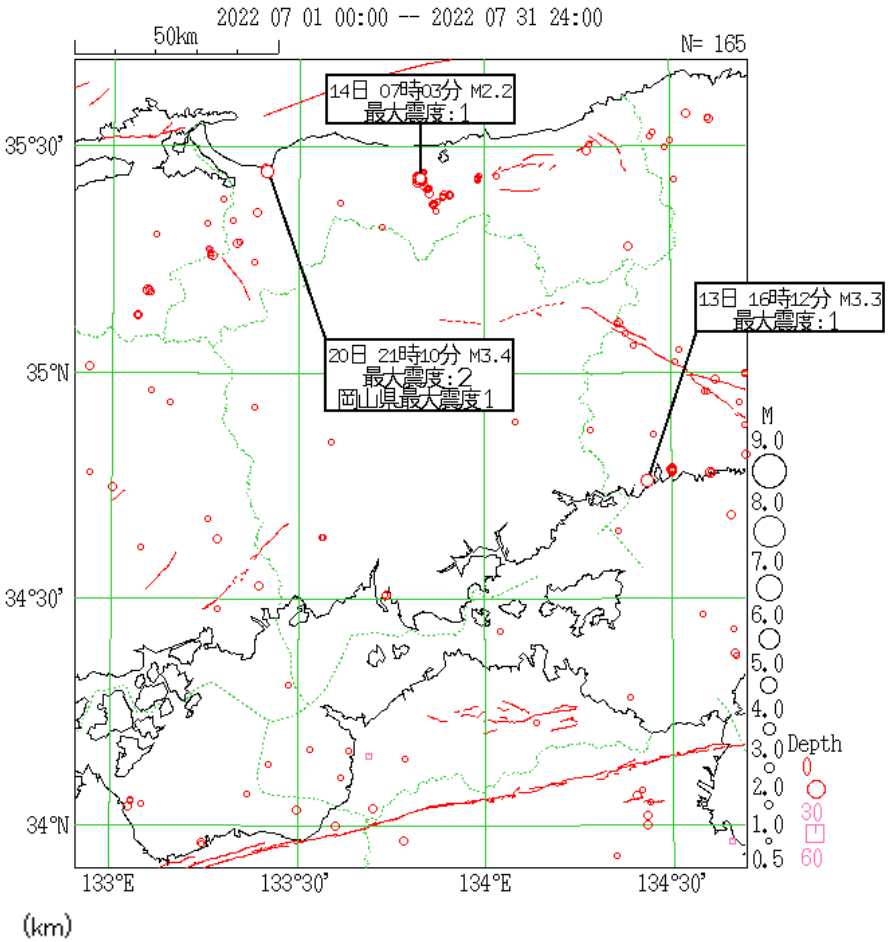
○地震防災メモ　№199
津波と津波防災について　…　3

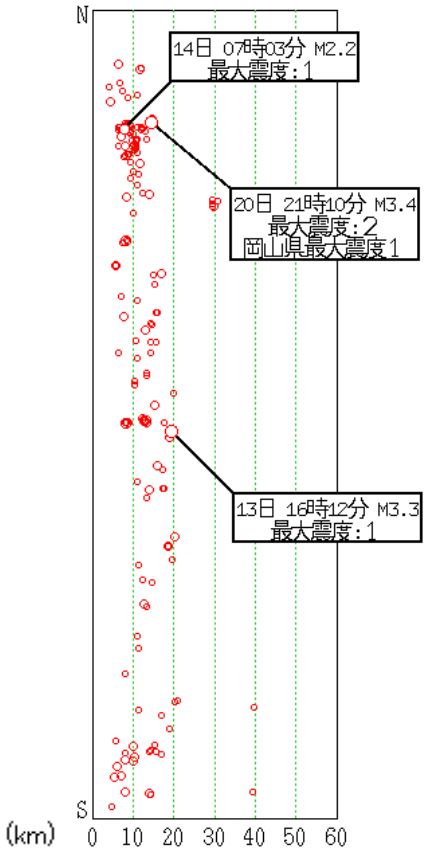
●「岡山県の地震」は、月１回発行し、岡山県及びその周辺の地震活動をお知らせするとともに、適宜、社会的関心の高い地震について解説します。また、「地震防災メモ」により地震、津波に対する防災知識の普及等に努め、皆様のお役に立つことを目的としています。
●この資料の震源要素、震度データは、再調査されたあと修正されることがあります。
●本資料は、国立研究開発法人防災科学技術研究所、北海道大学、弘前大学、東北大学、東京大学、名古屋大学、京都大学、高知大学、九州大学、鹿児島大学、国立研究開発法人産業技術総合研究所、国土地理院、国立研究開発法人海洋研究開発機構、公益財団法人地震予知総合研究振興会、青森県、東京都、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。

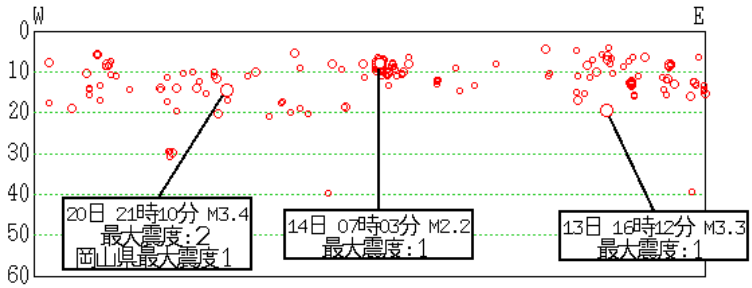
岡山地方気象台

岡山県及びその周辺の地震活動(7月)

震央分布図及び断面図







左上　震央分布図（地図内の細線は活断層を表しています。）
右上　南北断面図
左下　東西断面図

図中の注釈（吹き出し）は、震度１以上を観測した地震について最大震度などを表しています。

概況

７月の概況
- 上図の範囲内に震源があり、７月に震度１以上の揺れが観測された地震は３回（前月：２回）でした。
- 岡山県で震度１以上の揺れが観測された地震は７月中に１回（前月：１回）あり、そのうち震央が上図の範囲内の地震は１回、範囲外の地震は０回でした。

岡山県において震度1以上を観測した地震の表（7月）

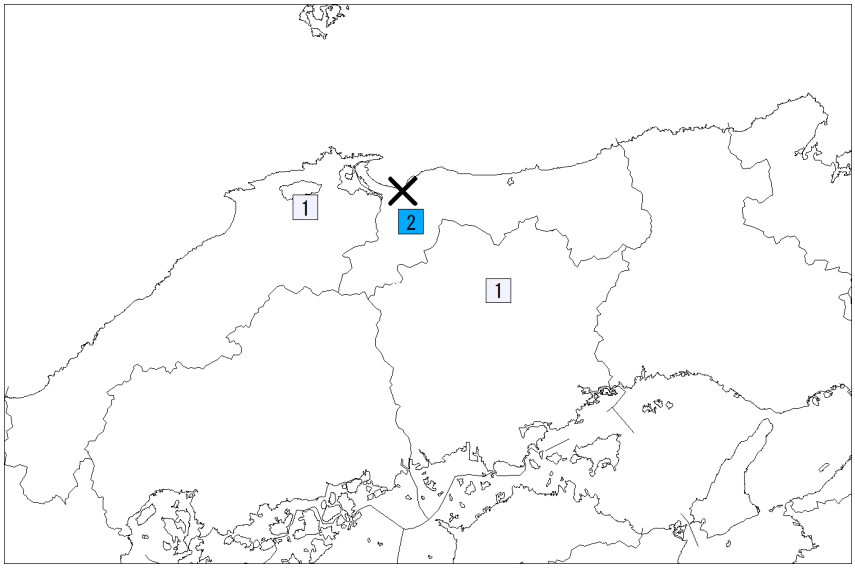
2022年07月20日21時10分　鳥取県西部　　35°26.6' N　133°24.7' E　14km　M3.4
---------- 地点震度 ----------
岡山県　震度 1：真庭市下方＊,真庭市禾津＊

注）１　内容は暫定値であり、後日再調査のうえ、修正されることがあります。
　　なお、地震データの確定値は『気象庁地震・火山月報（カタログ編）』に掲載されます。
　　２　地名に＊印を付したものは、岡山県又は防災科学技術研究所の震度観測点によるものです。
　　なお、震度は気象庁震度階級表によるものです。

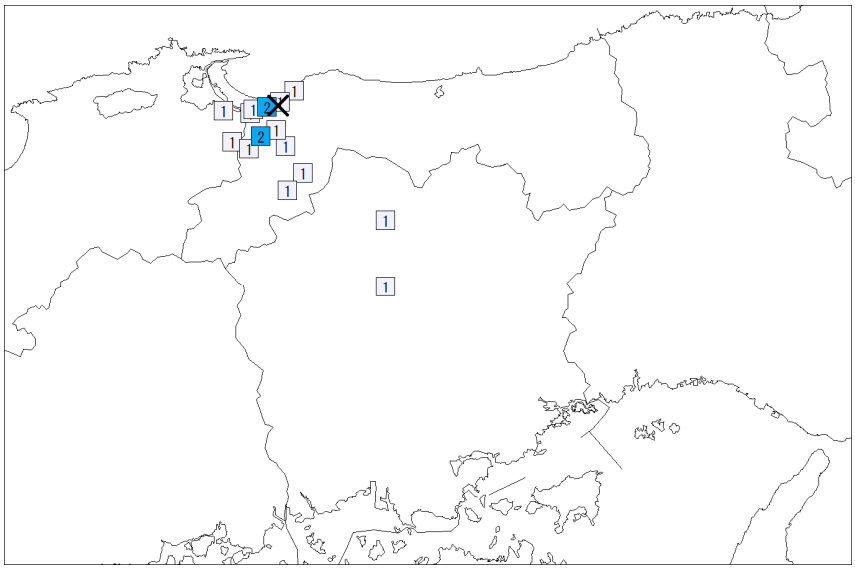
岡山県において震度１以上を観測した地震の震度分布図（7月）

2022年07月20日21時10分　鳥取県西部の地震

各地域の震度分布



岡山県及び周辺観測点の震度分布



×は震央

凡 例
7 震度７
6+ 震度６強
6- 震度６弱
5+ 震度５強
5- 震度５弱
4 震度４
3 震度３
2 震度２
1 震度１

＜地震の概要＞
　20日21時10分 鳥取県西部の地震（深さ14km、M3.4）により、鳥取県日吉津村・南部町で震度2を観測したほか、鳥取県、島根県、岡山県で震度1を観測しました。

地震防災メモ　No.199

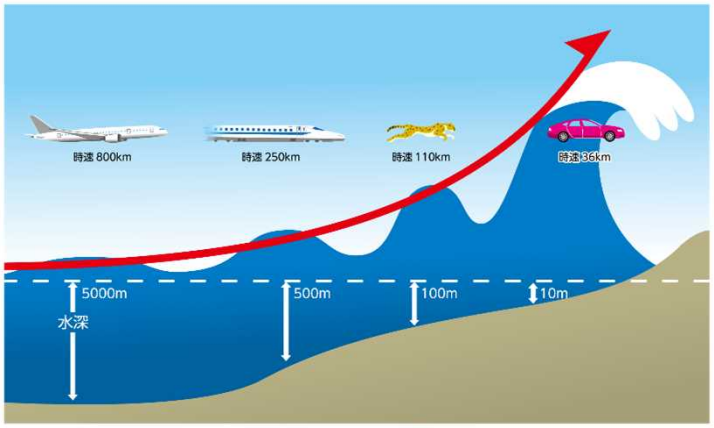
津波と津波防災について

津波の性質＞

海域で大きな規模の地震が発生し、地下の断層破壊で生じた変形が海底まで及ぶと、その上の海水を持ち上げたり引き下げたりします。海底面で生じた上昇・下降分布と同じ形が海水面にも現れ、その状態が最初の波源となって、四方八方に伝搬していくことになります。それが津波です。

津波の伝わる速さは、重力加速度を g＝9.8 m/s^2、水深を h m とすると $v=\sqrt{g \cdot h}$ で表されます（例えば、水深5000mでは、v＝221 m/s → 797 km/h ということになります。水深10 mでは、v’＝9.9 m/s → 36 km/h ということになります）。津波は、深いところほど速く伝わる性質があり、沖合の水深5000mのところではジェット機に匹敵する速さになります。津波が沿岸に近づいて水深が浅くなると伝わる速さはぐっと落ちてきますが、海面の盛り上がり部分では先行部分に後続部分が追いついてくるため、津波の高さが急に増してくることになります。水深が浅いところで遅くなるといっても、オリンピックの100m走並のスピードです。100m走では10秒ほどでおしまいですが、津波は数十分も押し寄せ続けることが考えられ、津波を見てから走っても逃げ切れるものではありません。

「津波の前には必ず潮が引く」という言い伝えを聞かれたことがあるかも知れませんが、必ずしもそうではありません。地震を発生させた地下の断層の傾きや方向によっては、また、津波が発生した場所と海岸との位置関係によっては、潮が引くことなく最初に高い波が海岸に押し寄せる場合もあります。津波は引き波で始まるとは限りません。



津波は、周辺の地形により反射や屈折を経て繰り返し襲ってきますので、第一波より第二波や第三波など後から襲来する波の方が高くなることがあります。

津波の力は非常に強く、高さが50cm 程度の津波であっても立っていられず、流されてしまいます。

V字型の湾の奥や岬の先端部など、特殊な地形の場所では、波が集中して津波の高さが特に高くなることがあります。また、勢いを持った津波が斜面を駆け上がるような場合、沿岸での高さの2～4倍の高さに達することがあります。

津波防災の基本ルール＞

海辺で強い揺れを感じたり、強くなくても長い時間ゆっくりした揺れを感じたりしたら、速やかに海辺から離れ、より高い安全な場所へ避難しましょう。（全く揺れを感じなくても、）津波警報や津波注意報を見聞きした時は、速やかに、安全な場所へ避難しましょう。

いったん波が引いても、津波警報・注意報が解除されるまでは、安全な場所で避難を継続してください。（津波警報が出ている間は、絶対に戻ってはいけません。）

津波注意報が出ているところでは、海水浴や磯釣りは危険です。ただちに海から上がって、海岸から離れてください。

関連する気象庁HPのURL：
https://www.data.jma.go.jp/eqev/data/tsunami_bosai/index.html