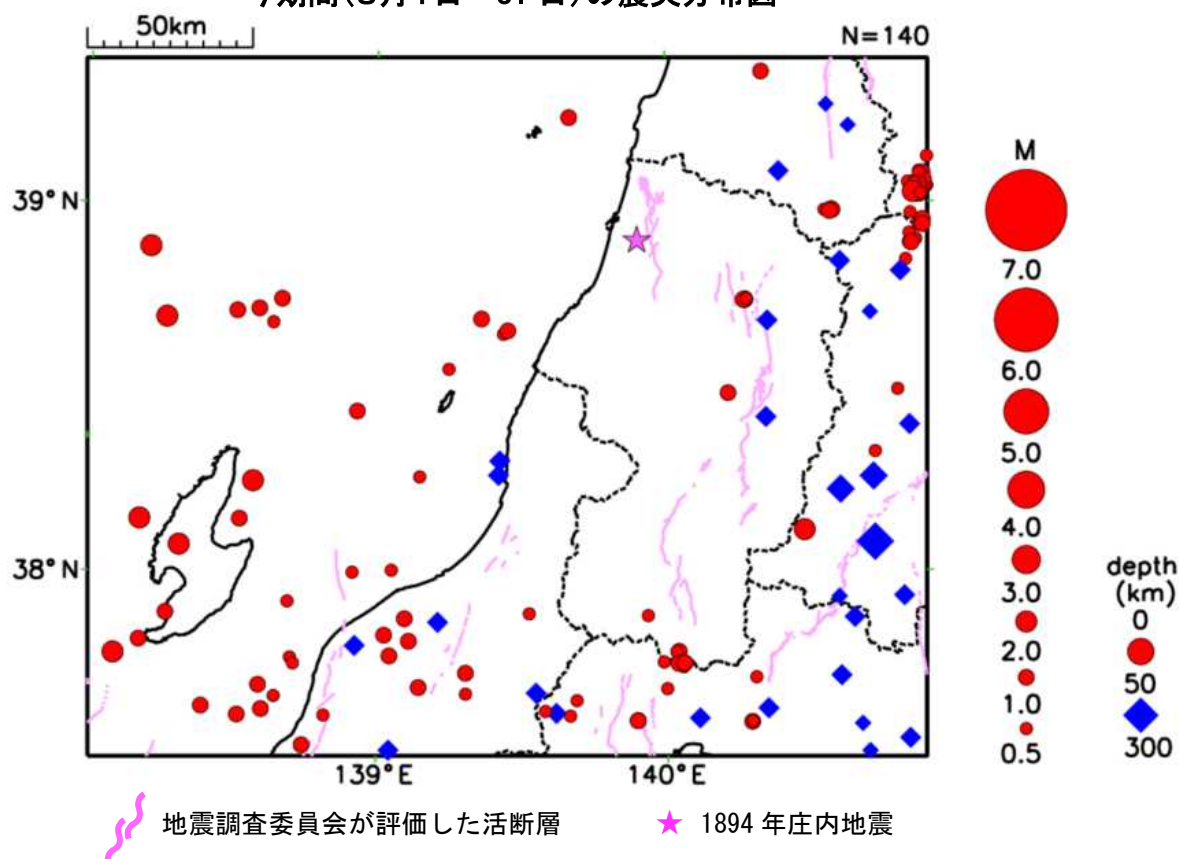


# 山形県月間地震概況（2024 年 8 月）

山形地方気象台

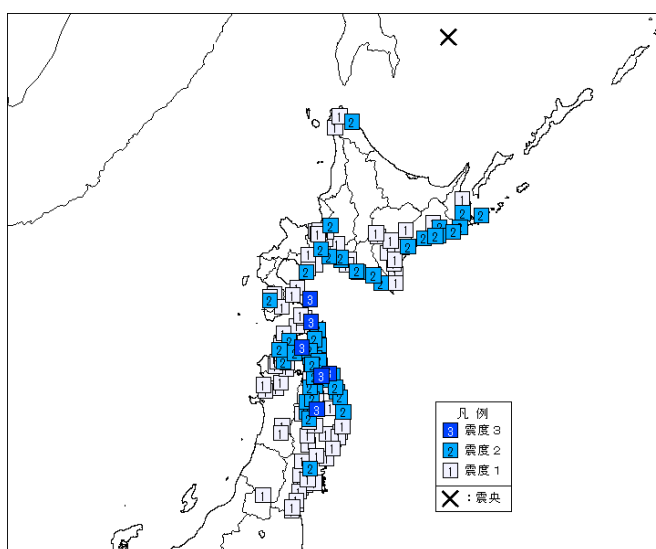
今期間(8月1日～31 日)の震央分布図



## 【概況】

この期間、山形県とその周辺（上図の範囲内）で観測した地震は140回であった。また期間中に県内で震度1以上を観測した地震は3回（前期間6回）であった。

10 日 12 時 28 分にオホーツク海南部の深さ 447km で M6.7 の地震が発生し、青森県、岩手県で震度3を観測するなど、北海道と東北地方（福島県を除く）で震度3～1を観測した。県内では白鷹町で震度1を観測した。この地震は太平洋プレート内部の深いところで発生した。この地震では震央に近い場所よりも震央から離れた地域で揺れが大きくなった。この現象は「異常震域」と呼ばれることがある（詳しくは防災メモ参照）。

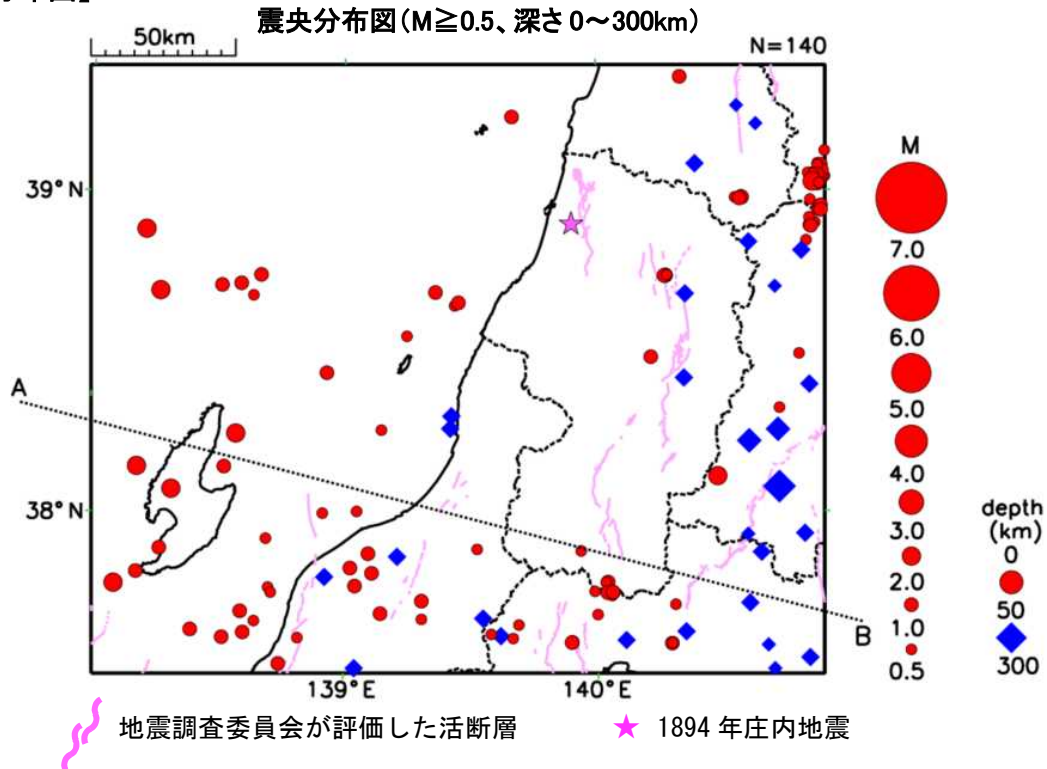


10 日 12 時 28 分にオホーツク海南部で発生した地震 (M6.7) の震央 (X) と市町村別震度

※本資料では、地震の規模を示すマグニチュードを「M」として表記している。

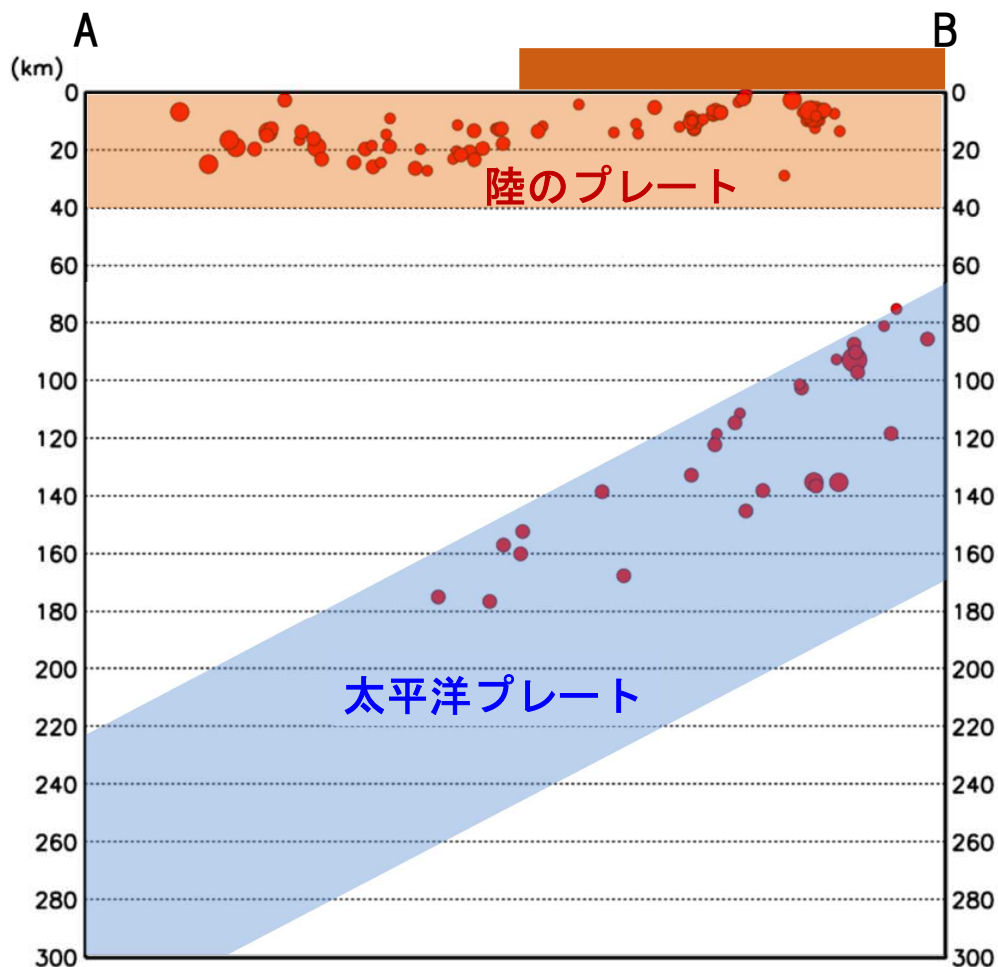
※山形県の各地の震度の詳細は、別紙「山形県で震度1以上を観測した地震の表」を参照。なお、震源要素等は、再調査により変更することがある。

## 【震央分布図】




## 【断面図】

断面図は震央分布図内の震源を直線 A-B (太平洋プレートの沈み込む方向) に投影したものである。



※太平洋プレート及び陸のプレートの位置は、地震発生状況を考慮して描いた大まかなものである。

※  は陸地の大まかな位置を示している。

※陸地から離れた海域ほど、震源の深さ精度は良くない。なお、沖合いの地殻内で発生する地震の震源は、実際はより浅いものが多いと考えられる。

# 山形県で震度 1 以上を観測した地震の表

※今後の精査により、震源や震度のデータが追加されることがある。

期間 2024年 8 月 1 日～2024年 8 月31日

発 震 時	震 央 地 名	北 緯	東 経	深 さ	規 模
各地の震度					
2024年08月10日12時28分	オホーツク海南部	46° 47.8' N	145° 00.3' E	447km	M6.7
山形県	震度 1 : 白鷹町荒砥*				
2024年08月19日00時48分	茨城県北部	36° 43.4' N	140° 37.5' E	7km	M4.8
山形県	震度 1 : 上山市河崎* 山辺町緑ヶ丘* 中山町長崎* 河北町吉田 白鷹町荒砥*				
2024年08月19日00時50分	茨城県北部	36° 43.0' N	140° 37.2' E	8km	M5.1
山形県	震度 2 : 山辺町緑ヶ丘* 中山町長崎*				
	震度 1 : 山形市薬師町* 上山市河崎* 村山市中央* 河北町吉田 米沢市アルカディア				
	米沢市林泉寺* 南陽市三間通* 高畠町高畠* 山形小国町小国小坂町*				
	白鷹町荒砥* 飯豊町上原*				

(注) 地震の震源要素等は、再調査により変更することがある。  
各地の震度は山形県のみを示し、\*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観測点である。

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）、2022年能登半島における合同地震観測グループによるオンライン臨時観測点（よしが浦温泉、飯田小学校）、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。

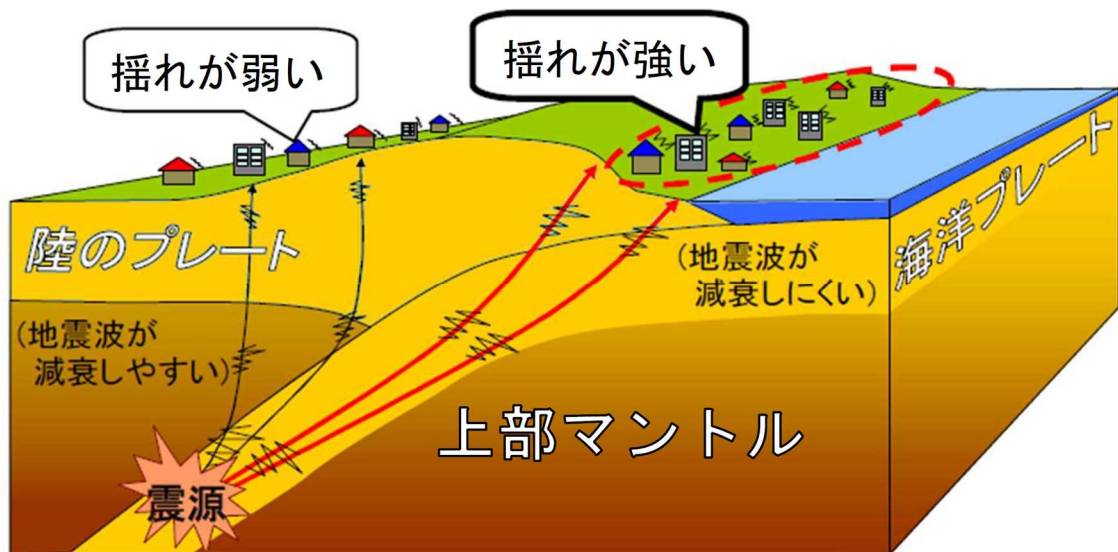
# 異常震域ってなに？

## 異常震域とは

2024年8月10日にオホーツク海南部の深さ447kmで発生したM6.7の地震では、震央から離れた北海道太平洋側や東北地方で震度3～1の揺れを観測しました。このように、地震が深い場所で発生した場合、震源の真上の地表（震央）付近では揺れが弱いのに、震央から遠く離れた太平洋側では揺れが強くなることがあります。この現象は、「異常震域」という名称で知られています。

## なぜ震央から離れた太平洋側で揺れが大きくなるのか

なぜ、震央で付近ではなく、震源から離れた太平洋側で揺れが強くなるのでしょうか。その原因は、地球内部の構造にあります（下図）。



海洋プレートの深い所で地震が発生したときの地震波の伝わり方

日本付近では、太平洋プレートなどの海洋プレートが陸のプレートの地下深く、上部マントルと呼ばれる部分の中にまで沈み込んでいます。上部マントルは流動性のある物質と考えられており、地震の揺れが減衰しやすい性質があります。沈み込んだ海洋プレートの深い所で地震が発生した場合は、震央付近に地震の揺れが伝わる時にこの上部マントルを通過するので、震央付近では地震の揺れが弱まって伝わります。

一方、太平洋側に地震の揺れが伝わる時は、冷えて固まった岩盤である海洋プレートの中を伝わります。プレートは、上部マントルに比べて地震の揺れが減衰しにくいいため、海洋プレートの深い所から太平洋側へはあまり弱まらずに伝わりますので、震央付近よりも離れた太平洋側で揺れが強くなるといったことが起きます。